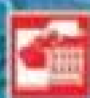
NGÔ LỰC TẢI

SÔNG MÊKÔNG HAY SÔNG CỬU LONG

VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TOÀN CẦU



NHÀ XUẤT BẢN TỔNG HỢP THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

SÔNG MÊKÔNG HAY SÔNG CỬU LONG

VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TOÀN CẦU

NGÔ LỰC TẢI

Chịu trách nhiệm xuất bản:

Giám đốc - Tổng Biên tập

ĐINH THỊ THANH THỦY

Chịu trách nhiệm nội dung:

Phó Giám đốc - Phó Tổng Biên tập

NGUYỄN TƯ TƯỜNG MINH

Biên tập : **NGUYỄN THỊ LIÊN**

Sửa bản in : **LIÊN NGUYỄN**

Trình bày : **MẠNH HẢI**

Bìa : **LINH VŨ**

NHÀ XUẤT BẢN TỔNG HỢP THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

62 Nguyễn Thị Minh Khai, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh

ĐT: 028.38225340 - 028.38296764 - 028.38247225 - 028.38256713

Fax: 028.38222726 - Email: tonghop@nxbhcm.com.vn

Sách online: www.nxbhcm.com.vn - Ebook: www.sachweb.vn

NHÀ SÁCH TỔNG HỢP 1

62 Nguyễn Thị Minh Khai, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh • ĐT: 028.38256804

NHÀ SÁCH TỔNG HỢP 2

86 - 88 Nguyễn Tất Thành, Quận 4, Thành phố Hồ Chí Minh • ĐT: 028.39433868

GIAN HÀNG M01 - ĐƯỜNG SÁCH THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Đường Nguyễn Văn Bình, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh

In số lượng 1.000 cuốn. Khổ 14,5 x 20,5 cm

Tại: Xí nghiệp in Fahasa - 774 Trường Chinh, Phường 13, Quận Tân Bình, Thành phố Chí Minh

XNĐKXB: 1157-2017/CXBIPH/04-74/THTPHCM cấp ngày 18/4/2017

QĐXB số: 1093/QĐ-THTPHCM-2017 ngày 01/9/2017

ISBN: 9 7 8 - 6 0 4 - 5 8 - 6 3 5 8 - 9

In xong và nộp lưu chiểu Quý III năm 2017

SÔNG MÊKÔNG
HAY SÔNG CỬU LONG

VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TOÀN CẦU


ISBN: 978-604-58-6358-9

NGÔ LỰC TẢI

SÔNG MÊKÔNG HAY SÔNG CỬU LONG

VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TOÀN CẦU



NHÀ XUẤT BẢN TỔNG HỢP THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Lời giới thiệu

Trong những năm gần đây trên nhiều phương tiện thông tin đại chúng, tại các diễn đàn quốc tế, các cuộc gặp gỡ của các nguyên thủ quốc gia, nhà hoạt động chính trị, xã hội và ở những diễn đàn khác nhau, người ta nói nhiều đến biến đổi khí hậu. Bởi biến đổi khí hậu đã và đang ảnh hưởng đến sự phát triển và phát triển bền vững của nhiều quốc gia trên thế giới, mà Việt Nam là một trong những quốc gia chịu ảnh hưởng nặng nề nhất của quá trình biến đổi khí hậu.

Đồng bằng sông Cửu Long là một đồng bằng lớn của Việt Nam có vị trí hết sức quan trọng không chỉ trong phương diện an ninh, quốc phòng, mà cả về phương diện phát triển kinh tế. Biến đổi khí hậu ở Đồng bằng sông Cửu Long làm cho nước mặn lấn sâu vào nội đồng, sự sạt lở xảy ra ở nhiều nơi (toàn vùng có 500 điểm sạt lở), đã ảnh

hưởng đến đời sống của người dân trong toàn vùng, nhất là ở các tỉnh ven biển như Cà Mau, Bạc Liêu, Bến Tre, Kiên Giang... Biến đổi khí hậu ở Đồng bằng sông Cửu Long đã thu hút sự quan tâm của các nhà khoa học, trong đó có kỹ sư cao cấp Ngô Lực Tải, nguyên Giám đốc Sở Giao thông - Vận tải Thành phố Hồ Chí Minh.

Là người sinh ra và lớn lên ở Đồng bằng sông Cửu Long lại được đào tạo một cách bài bản ở Ba Lan về biển và kinh tế biển, nên kỹ sư cao cấp Ngô Lực Tải đã dành nhiều tâm huyết để nghiên cứu những vấn đề về kinh tế biển và logistics. Với một tấm lòng nặng tình với quê hương và một tinh thần làm việc đầy trách nhiệm, trong mấy năm gần đây kỹ sư cao cấp Ngô Lực Tải đã công bố hai công trình khoa học, đó là cuốn ***Kinh tế biển Việt Nam trên đường phát triển và hội nhập*** và cuốn ***Logistics động lực phát triển kinh tế***. Đây là hai công trình khoa học ra đời trong bối cảnh mà những vấn đề liên quan tới biển và kinh tế biển cũng như công nghiệp hỗ trợ đang được quan tâm, đã không những góp phần vào sự nhận thức về vai trò và tầm quan trọng mà còn góp phần vào việc giải quyết những vấn đề cụ thể trong việc phát triển hai ngành này.

Giờ đây, khi đã ở tuổi 80 - tuổi được nghỉ ngơi, nhưng kỹ sư cao cấp Ngô Lực Tải vẫn nặng tình với quê hương, với những vấn đề biến đổi khí hậu ở Đồng bằng sông Cửu Long để hoàn thành một công trình đầy ý nghĩa. Đó là

công trình ***Sông MêKông hay sông Cửu Long với biến đổi khí hậu toàn cầu***. Như tên gọi của cuốn sách, nội dung tập trung làm rõ những nhân tố tác động đến biến đổi khí hậu ở Đồng bằng sông Cửu Long cũng như những hậu quả tiêu cực mà biến đổi khí hậu mang đến cho vùng đồng bằng. Cuốn sách mà bạn đọc đang có trong tay, là kết quả của một quá trình lao động không mệt mỏi của một tri thức đầy tâm huyết và trách nhiệm đối với vùng Đồng bằng sông Cửu Long, nơi kỹ sư cao cấp Ngô Lực Tải sinh ra và lớn lên.

Là người có nhiều năm gắn bó với vùng Đồng bằng sông Cửu Long và có một số công trình đã được công bố, tôi rất trân trọng sự lao động và tình cảm của kỹ sư cao cấp Ngô Lực Tải đối với quê hương và trách nhiệm với công việc. Bằng tinh thần trách nhiệm và sự hiểu biết của mình, kỹ sư cao cấp Ngô Lực Tải đã trình bày khá thuyết phục về biến đổi khí hậu và những tác động của nó. Tuy nhiên, không có một công trình nào được cho là hoàn chỉnh, nhất là công trình đó đề cập đến một vấn đề đang và sẽ diễn ra - vấn đề biến đổi khí hậu - với một quy mô lớn và hậu quả của những tác động của quá trình đó lại không lường hết được. Nhưng cuốn sách như một miếng khảm nhỏ trong bức tranh nhiều màu sắc về biến đổi khí hậu ở Đồng bằng sông Cửu Long. Chúng ta cần rất nhiều miếng khảm như thế này về Đồng bằng sông Cửu Long, về biến đổi khí hậu vùng này, để không chỉ hiểu biết, mà còn tìm ra các giải

pháp phù hợp để hạn chế hậu quả tiêu cực của biến đổi khí hậu trong bối cảnh hiện nay.

Tôi trân trọng giới thiệu cùng bạn đọc.

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 6 năm 2017
NGND. GS. TS. Ngô Văn Lệ

(Nguyên Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn - Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh)

PHẦN 1

SÔNG MÊKÔNG HAY SÔNG CỬU LONG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TOÀN CẦU

Bài 1.
SÔNG MÊKÔNG VÀ SÔNG CỬU LONG

Sông MêKông & dòng chảy

Quốc tế gọi là "sông MêKông", Việt Nam gọi là "sông Cửu Long", là con sông lớn thứ mười trên thế giới, dài 4.909 km, tổng lưu vực là 795.000 km^2. Bắt nguồn từ cao nguyên Tây Tạng xuống Đồng bằng sông Cửu Long trước khi chảy ra biển Đông, qua các nước Trung Quốc, Myanmar, Lào, Thái Lan, Campuchia và Việt Nam.

Thượng lưu sông MêKông có địa hình, địa chất và chế độ dòng chảy đa dạng, phức tạp, trong đó có cao nguyên Tây Tạng, khu vực ba dòng sông và lưu vực sông Lan Cang (Lan Thương).

Hạ lưu sông MêKông bắt đầu từ khu vực Phnômpênh, kết thúc là đồng bằng rộng lớn, màu mỡ ở miền Nam Việt

Nam, nơi mà chi nhánh sông Hậu tách ra khỏi chi nhánh sông Tiền chảy ra biển Đông theo chín cửa được dân gian gọi là "Cửu Long" (chín rồng), gồm: cửa Tiểu, cửa Đại, cửa Cổ Chiên, cửa Cung Hầu, cửa Hàm Luông, cửa Ba Lai, cửa Trần Đề, cửa Định An, và cửa Bassac... Nhưng thực tế chỉ có cửa Định An cho phép tàu quốc tế quá cảnh (từ 2.500 DWT - 3.000 DWT), vì các cửa khác bị sa bồi làm cạn.

Dòng chảy thượng lưu của sông MêKông đạt một phần nhỏ trong tổng lưu lượng hàng năm, còn lại là những chi nhánh sông khác của hạ lưu có dòng chảy mạnh hơn đảm nhận. Trung Quốc chỉ góp 16% - 20% trong tổng lưu lượng nước. Mùa lũ ở sông MêKông từ tháng 6 đến tháng 11 dương lịch và chiếm từ 80% - 90% tổng lưu lượng dòng chảy hàng năm của sông này.

Sông Cửu Long và vùng đất ngập mặn

Đồng bằng sông Cửu Long nằm về phía Tây của Việt Nam, hình thành cách đây khoảng 11.000 năm từ trầm tích phù sa do dòng sông MêKông mang lại, là vùng đất bằng phẳng hình tam giác, có diện tích 5,5 triệu hecta, trong đó có 3,9 triệu hecta nằm trên lãnh thổ Việt Nam trải dài khoảng 270 km từ điểm bắt đầu tại Phnômpênh (Campuchia) ra đến bờ biển Việt Nam. Cao độ trung bình của phần diện tích tại Việt Nam là 0,80 m, so với nước biển Đông.

Lũ lụt giữ một vai trò quan trọng trong đời sống của người dân Đồng bằng sông Cửu Long. Hàng năm, nước

lũ về từ sông làm ngập 1,9 triệu hecta diện tích đất. Tuy nhiên, những trận lũ vừa rất cần thiết cho sản xuất lương thực và đánh bắt thủy sản, nên việc chung sống với lũ đã trở thành tập quán truyền thống của cư dân địa phương.

Đồng bằng sông Cửu Long (hay châu thổ sông MêKông) được chia ra làm hai phần rõ rệt: *Bên trong đồng bằng* chi phối bởi sông ngòi chằng chịt với độ cao tự nhiên xấp xỉ mực nước biển, là vùng trũng nhất đồng bằng. *Bên ngoài đồng bằng* được hình thành từ bùn cát ven biển, bao quanh bởi đầm lầy ngập mặn là bãi biển, cồn cát, các khu nhô ra biển và những vùng đất bị tác động của thủy triều. Khu vực biển Đông là bán nhật triều. Trong khu vực vịnh Thái Lan chủ yếu là chế độ nhật triều. Nói chung, cả Đồng bằng sông Cửu Long đều bị ảnh hưởng bởi thủy triều. Vào mùa mưa, nước lũ từ các con sông, kết hợp với lượng mưa cục bộ và thủy triều dâng gây ra lụt lội cho 3.400.060 hecta diện tích đồng bằng.

Sự xâm nhập mặn ở các nhánh sông MêKông có khác nhau, dao động từ 25 - 26 m, làm ảnh hưởng đến 500.000 hecta diện tích trong mùa khô. Tuy nhiên, do sông MêKông có dòng chảy nước ngọt lớn, nên dọc bờ biển phía Đông của khu vực đồng bằng, độ mặn rất thấp, đặc biệt trong mùa lũ.

Nếu chúng ta sử dụng đê vững chắc để bảo vệ và rừng ngập mặn đủ sức chế ngự ngập mặn, cũng như sóng thủy triều dâng, chúng ta có thể loại bỏ tình trạng này ở vùng nói trên.

Bài 2.
SÔNG MÊKÔNG HAY SÔNG CỬU LONG TRƯỚC THÁCH THỨC CỦA BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TOÀN CẦU

Sông MêKông chảy vào Việt Nam qua hai con sông lớn là Tiền Giang (sông Tiền) và Hậu Giang (sông Hậu) với tổng dòng chảy hàng năm khoảng 400 tỷ mét khối nước, lắng đọng phù sa về mùa lũ làm tăng độ phì nhiêu cho vùng châu thổ, rửa chua mặn cho đất phèn, tưới tiêu cho đồng ruộng, cung cấp nước ngọt cho dân sinh rồi đổ thẳng ra biển.

Sông Tiền, sông Hậu rộng và sâu, với độ rộng từ 1.000 - 1.500 mét, sâu từ 10 m - 15 mét tạo ra cảnh quan đẹp và hùng vĩ vào bậc nhất trong những con sông của Việt Nam và thế giới, với vườn cây ăn quả bát ngát hai bên bờ từ biên giới Campuchia ra đến gần biển Đông. Lượng nước sông

MêKông tương đối lớn, nhưng chúng ta chưa đủ điều kiện xây những hồ chứa quy mô cũng như hệ thống cơ sở hạ tầng thủy lợi hiện đại để trữ nước ngọt vào mùa lũ, nên qua mùa khô vùng giao thoa giữa nước ngọt và mặn, vùng ven biển thường xuyên thiếu nước ngọt cho sinh hoạt của dân. Việc cung cấp nước ngọt an toàn chỉ mới đạt 60% - 65% ở khu vực đô thị, còn ở nông thôn thì thấp hơn nhiều, sử dụng nước giếng là chính. Bài toán đáp ứng canh tác và nước ngọt cho dân trong mùa khô đang là vấn đề rất bức xúc với ngành thủy lợi trong bối cảnh đô thị hóa diễn ra nhanh chóng ở Đồng bằng sông Cửu Long.

Mặt khác, Việt Nam là quốc gia ở cuối hạ nguồn nên việc khai thác tài nguyên nước của sông MêKông bị hạn chế rất lớn, thường xuyên xảy ra bất cập. Trước năm 1990 chỉ có một đập trên sông Nậm Ngừm (Lào) với dung tích trữ nước khoảng 4.700 triệu m^3. Đến năm 1990 - 2003 có thêm bốn hồ chứa nước nữa được xây để phát triển thủy điện (khoảng 1.926 triệu m^3). Nhưng vào khoảng năm 2010 xuất hiện thêm 12 đề án thủy điện, dự kiến xây dựng trên dòng chính ở hạ lưu sông MêKông. Đập đầu tiên là "Xayaburi" trên đất Lào (do Thái Lan bao tiêu), đề án này đang chờ Ủy ban sông MêKông (MRC) cho ý kiến. Theo giới chuyên môn thì 12 đập này chỉ đáp ứng được 4,4 % nhu cầu điện của Thái Lan và Việt Nam, chưa phải là việc cấp thiết trong lúc này. Vì vậy, đã có 263 tổ chức phi chính phủ của 15 nước khác nhau phản đối và gửi kiến

nghị đến chính phủ Thái Lan cũng như Lào yêu cầu tạm ngưng, trong đó kể cả Ngân hàng Thế giới (WB) và Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB) đều thông báo chính thức là không cung cấp tài chính cho những thủy điện nào được xây dựng trên dòng MêKông. Rõ ràng, lợi bất cập hại, vì nó không mang lợi ích gì cho Đồng bằng sông Cửu Long. Đó là chưa kể Thái Lan đang lên kế hoạch phân chia nguồn nước sông MêKông đi vào lãnh thổ của mình để phát triển nông nghiệp, ước tính lên đến 15,2 tỷ m^3 nước ngọt. Nếu dự án nói trên được "hiện thực hóa" thì lưu lượng nước sông MêKông mùa khô sẽ giảm xuống 24% và diện tích bị xâm mặn sẽ tăng khoảng 7% ở Đồng bằng sông Cửu Long. Hậu quả trước mắt có thể nhận biết, đó là từ mùa lũ năm 2002 đến năm 2016 không thấy rõ hiện tượng "nước nổi" ở các tỉnh biên giới Việt Nam giáp với Campuchia như thường lệ.

Do đó, vấn đề ưu tiên số một của chúng ta hiện nay là phải gấp rút xây dựng "Chiến lược bảo vệ và sử dụng hợp lý tài nguyên nước của sông MêKông" để làm tiền đề cho tất cả các kế hoạch hay phương án ứng phó với biến đổi khí hậu toàn cầu, nhằm phát triển nông nghiệp vững chắc ở Việt Nam.

Điểm thứ hai cũng là thách thức lớn đó là đồng bằng phụ thuộc rất nhiều vào nguồn cung cấp trầm tích lâu đời để duy trì đường ranh giới và sự lún sụt ở đồng bằng. Nay

phải bớt đi một lượng lớn là trầm tích không về do những đập thủy điện xây vô tội vạ ở thượng lưu của dòng chảy chính con sông MêKông, thêm vào đó là sự khai thác cát sỏi vì mục đích thương mại quy mô lớn ở các chi nhánh sông hạ lưu và kênh rạch nội đồng làm cho nó cạn kiệt, thì lấy đâu ra nước ngọt canh tác. Hiện tượng này được cho là đặc biệt dễ tổn thương hơn là nước mặn dâng cao do xây nhiều đập thủy điện.

Muốn hiểu biết được chỉ có đo dòng trầm tích đáng tin cậy về đồng bằng từ các con sông ở thượng lưu.

Bài 3.

VỊ TRÍ ĐỊA KINH TẾ CỦA ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

1. Vị trí

Đồng bằng sông Cửu Long hình thành từ sự bồi lấp phù sa của hệ thống sông MêKông cùng với quá trình sóng triều đến từ “biển Tây” và “biển Đông” cách đây hơn 8.000 năm lịch sử. Sự hình thành này đã mang lại phần lớn cho đồng bằng đất phèn mặn, gây tác động xấu đến môi trường sản xuất nông nghiệp. Tuy nhiên, nguồn nước ngọt do phù sa mang về trung bình khoảng 120 triệu m^3/năm cho Đồng bằng sông Cửu Long trong mùa lũ, thì có từ 15% - 20% ở lại vùng ngập lũ, phần còn lại chảy ra biển hoặc ở lại vùng ngập mặn.

Đồng bằng sông Cửu Long nằm ở phía Tây Nam lãnh thổ Việt Nam, gồm 13 tỉnh, thành phố, chiếm 12,2% diện

tích lãnh thổ (số liệu năm 2012), với hơn 17 triệu dân (20,3% dân số cả nước) (số liệu năm 2010). Là vùng sản xuất nông - thủy sản chủ yếu của Việt Nam, chiếm hơn 60% sản lượng và đóng góp 20% GDP quốc gia. Năm 2013 sản xuất 21,7 triệu tấn lương thực, trong đó xuất khẩu hơn 7 triệu tấn gạo. Thủy hải sản nước ngọt và cây ăn quả là thế mạnh của Đồng bằng sông Cửu Long, mỗi năm có thể xuất khẩu trên 3 tỷ USD.

2. Tài nguyên nước sông MêKông trong phát triển kinh tế Việt Nam

Việt Nam là quốc gia có tài nguyên nước loại trung bình trên thế giới, với địa hình nằm trong vùng hạ lưu của những con sông lớn xuất phát từ vùng núi cao hay cao nguyên của Trung Quốc và các quốc gia khác, chảy qua Việt Nam rồi ra thẳng biển Đông. Vào mùa mưa, lũ không có nơi nào trữ được nước ngọt, còn vào mùa khô cạn, phần lớn thiếu nước ngọt, nhất là các tỉnh cực Nam Trung Bộ. Miền Bắc Việt Nam, nơi có 70% rừng núi và địa hình cao, cho phép làm thủy điện, nên từ năm 1990 trở đi châu thổ sông Hồng, sông Đáy được cải thiện rõ nét. Nhiều nhà máy thủy điện như Sông Đà, Sơn La, Lai Châu hình thành với những hồ chứa nước quy mô lớn để điều hòa thời vụ nông nghiệp và phòng chống lụt bão có hiệu quả.

Đồng bằng sông Cửu Long là khu vực hạ lưu sông MêKông, sau năm 1980 được lập quy hoạch tổng thể với nhiệm vụ hướng dẫn kiểm soát thủy văn nước ngọt trong vùng đồng bằng để tạo điều kiện canh tác lúa nhiều vụ (Kakkomen) ở tứ giác Long Xuyên/An Giang. Nhờ vậy mà nền nông nghiệp khởi sắc nhanh chóng, chỉ trong 15 năm sau giải phóng (năm 1975), Việt Nam thành nước xuất gạo thứ hai thế giới. Ngày nay, khoảng 75% vùng Đồng bằng sông Cửu Long của Việt Nam là đất trồng lúa (chủ yếu là đất trồng lúa nhiều vụ) và ít nhất có 1.300 km đê, ít nhất 4.200 km kênh cấp I và cấp II đã được xây dựng. Trong thời kỳ đổi mới, Đồng bằng sông Cửu Long tiếp tục phát triển, nhưng tốc độ chậm lại, đặc biệt là trong thời điểm kinh tế thế giới suy thoái, khủng hoảng tiền tệ kéo dài, cộng thêm thảm họa về biến đổi khí hậu toàn cầu, đã làm cho ngành nông nghiệp và Đồng bằng sông Cửu Long không thể làm đầu tàu trong sản xuất kinh doanh cấp quốc gia nữa... Những hiện tượng như vùng đồng bằng bị thu hẹp và tình trạng sụt lún xảy ra, nạn nhiễm mặn nguồn nước mặt và axit hóa làm giảm sút chất lượng nước mặn cũng thấy thường xuyên. Đất suy thoái và năng suất nông nghiệp giảm rõ rệt, dẫn đến diện tích ngập lũ giảm nhưng thiệt hại do lũ tăng. Đấy là những vấn đề nghiêm trọng mà Đồng bằng sông Cửu Long phải đối mặt. Trong khi các quốc gia thượng nguồn sông MêKông, với nền kinh tế thị trường và khuyến

khích đầu tư nước ngoài thịnh hành để ra nhiều chính sách và cơ chế hấp dẫn, như: triệt để sử dụng nguồn nước MêKông để xây đập, hồ chứa nước ngọt, làm thủy điện v.v... hạn chế đáng kể lưu lượng nước ngọt về hạ lưu trong mùa mưa lũ. Theo thông báo của ICEM.2010 chỉ tính (Việt Nam, Thái Lan, Miến Điện, Lào và Campuchia) có 82 dự án đang được xem xét với tổng điện năng 24.000 MW, trong đó chỉ riêng Miến Điện 37.000 KW và tỉnh Vân Nam Trung Quốc từ 90.000 - 103.300 KW.

Mặt khác, các hồ chứa nước của nhà máy thủy điện sẽ làm thay đổi chế độ lũ của hệ thống sông MêKông. Nạn phá rừng để lấy đất trồng trọt từ năm 1973 đến năm 2003 là Campuchia 22%, Lào và Miến Điện mỗi nước 24%, Việt Nam và Thái Lan mỗi nước mất tới 43% diện tích đất rừng. Xa hơn, họ còn tính đến trong hai thập niên tới, tiểu vùng sông MêKông sẽ mất 1/3 diện tích rừng hiện có (số liệu WWF).

Diện tích phủ cây xanh thay đổi sẽ làm ảnh hưởng tới quan hệ mưa, dòng chảy của lưu vực, làm giảm độ trễ của khu vực và tăng khả năng sạt lở. Dòng chảy và sạt lở liên quan sâu sắc tới vùng Đồng bằng sông Cửu Long, nơi dựa vào nguồn nước và nguồn phù sa theo mùa từ thượng nguồn về để đảm bảo cuộc sống cho hơn 20 triệu người.

Đồng bằng sông Cửu Long có một mạng lưới sông ngòi và kênh rạch dày đặc. Ngoài hai con sông lớn là Tiền Giang và Hậu Giang chảy qua vùng trung tâm châu thổ, còn nhiều

con sông loại vừa, chiều dài không quá 100 km, nước lợ về mùa khô, đều hoạt động tùy thuộc vào thủy triều rõ rệt, tức là càng gần đến biển thì dòng chảy càng nhanh và mạnh hơn. Ở Kiên Giang có sông Cái lớn, sông Cái bé. Bán đảo Cà Mau có sông Ông Đốc, sông Bảy Háp, sông Gành Hào và sông Cái Tàu v.v... cùng với hệ thống 15.000 km kênh cấp I, 27.000 km kênh cấp II, khoảng 50.000 kênh cấp III, hệ thống cống hở, cống luồn, đê và các trạm bơm tạo ra cơ sở hạ tầng thủy lợi đạt 80 - 100 m/hecta đất đai, rất thuận lợi cho phát triển nông nghiệp và lưu thông phân phối. Đồng bằng sông Cửu Long còn có hệ thống đê kè với tổng chiều dài 13.000 km (7.000 km đê sông để chống lũ cho lúa hè thu và hơn 5.000 km đê biển). Hệ thống hạ tầng thủy lợi phần lớn được hình thành để đối phó với những khó khăn thường xuyên bị lũ lớn đe dọa ở khắp 1,4 triệu hecta ở khu vực ven biển và rửa chua mặn cho 1 triệu hecta ở vùng trũng. Đến nay, biến đổi khí hậu ở vùng Đồng bằng sông Cửu Long đứng trước những thách thức vừa cấp bách vừa lâu dài là phải xây dựng một hệ thống công trình phức hợp cho tưới tiêu, kiểm soát lũ; ngăn chặn mặn cũng như quản trị hợp lý dòng chảy trong hệ thống. Đây là những việc khó khăn cho ngành thủy lợi nói riêng và nông nghiệp Việt Nam nói chung.

Bài 4.
SỰ THAY ĐỔI QUAN ĐIỂM "AN NINH LƯƠNG THỰC QUỐC GIA" TRONG BỐI CẢNH MỚI

Suốt hai thế kỷ qua, ngành nông nghiệp Đồng bằng sông Cửu Long, nhất là lúa gạo phát triển rất ấn tượng nhờ theo đuổi chính sách lương thực của chính phủ Việt Nam, đã đưa nước ta từ một quốc gia thiếu lương thực, trở thành nước xuất khẩu đứng thứ nhì thế giới, được Liên Hiệp Quốc (UN) và các nước khác tôn vinh...

Nhưng không thể giữ mãi vị thế này được, bởi có nhiều yếu tố khách quan thời đại chi phối, như biến đổi khí hậu toàn cầu, cạnh tranh trong năng suất nông nghiệp, phát triển đúng với quỹ đạo công nghiệp để hướng đến môi trường trong sạch và bền vững. Việt Nam là quốc gia nhiệt

đói đi lên từ phát triển nông nghiệp lúa nước vẫn là thế mạnh quốc gia, chúng ta cần phát huy thế mạnh này trong mọi điều kiện và hoàn cảnh cho dù gặp nhiều khó khăn.

Tại hội nghị thượng đỉnh lương thực thế giới (FAO - 1990), an ninh lương thực được định nghĩa như sau:

"An ninh lương thực đạt được khi tất cả mọi người, tại mọi thời điểm, có quyền tiếp cận (cả về mặt tự nhiên lẫn kinh tế) đến thực phẩm an toàn và dinh dưỡng, đáp ứng nhu cầu ăn uống và thưởng thức thực phẩm của người dân để có một cuộc sống năng động và khỏe mạnh".

Định nghĩa này bao gồm bốn khía cạnh đối với an ninh lương thực như nội dung quy định trong chính sách:

* Thực phẩm đầy đủ là phải có sẵn một cách tự nhiên cho người tiêu dùng.

* Người dân có thể tiếp cận thực phẩm (cả về kinh tế lẫn tự nhiên).

* Thực phẩm sử dụng phải bổ dưỡng và an toàn.

* Các yêu cầu trên phải được ổn định theo thời gian, đáp ứng an ninh lương thực của Nhà nước đề ra.

Từ một nước thiếu lương thực (về mặt tự nhiên) cách đây ba thập kỷ, và phải đối mặt với tăng trưởng dân số cao, Việt Nam đã nỗ lực rất lớn trong việc đạt được tự cung tự cấp lương thực, chủ yếu bằng cách thúc đẩy sản xuất lúa

gạo và sản phẩm nông nghiệp khác. Rõ ràng, vấn đề an ninh lương thực là rất cơ bản và là một phần của tất cả bốn kịch bản đã được giới thiệu chọn lọc trong khi cơ cấu lại ngành nông nghiệp quốc gia.

Những động lực thay đổi cơ cấu kinh tế ở Việt Nam và những thay đổi trong nhu cầu thị trường thực phẩm (cả trong nước và quốc tế), đưa đến sự cần thiết phải đánh giá lại chính sách an ninh lương thực và chiến lược phát triển sản phẩm ở thị trường giá trị cao (ví dụ như cá, trái cây, thực phẩm chế biến v.v...) như dự kiến trong kịch bản công nghiệp hóa kinh doanh nông nghiệp, cho phép các chính sách phát triển nông thôn ở Đồng bằng sông Cửu Long chuyển từ việc sản xuất ra thực phẩm để sử dụng trong việc tạo ra cơ hội phát triển kinh tế của các khu vực nông thôn và nông nghiệp. Điều này đòi hỏi một sự thay đổi từ việc chỉ tạo ra thực phẩm sẵn có để dùng tiến tới tăng trưởng kinh tế nông thôn bằng cách thu được giá trị kinh tế trên toàn chuỗi giá trị.

Bài 5.

ĐẬP THỦY ĐIỆN NÀO NGĂN DÒNG CHẢY ĐỀU TÁC ĐỘNG ĐẾN HẠ LƯU CÁC CON SÔNG LỚN, CHÂU THỔ ĐỒNG BẰNG

Vào thập niên 90 của thế kỷ trước, lợi dụng tình hình khủng hoảng nhiên liệu hóa thạch, nhiều cường quốc đã xây đập chắn nước dòng chảy những con sông lớn của thế giới để lập những trạm thủy điện khổng lồ, trong đó có sông MêKông, gây thiệt hại lớn cho những quốc gia hạ lưu và làm biến đổi khí hậu nghiêm trọng ở Đồng bằng sông Cửu Long, ảnh hưởng xấu đến việc xây lấp hạ tầng giao thông vận tải, tạo ra nhiều vấn đề nghiêm trọng khác, như:

- Làm yếu đi dòng chảy bình thường về mùa khô của sông MêKông khi vào đến Đồng bằng sông Cửu Long của Việt Nam, có năm không đủ sức đưa nước về đến sông ngòi hạ lưu.

- Hạn chế khả năng di cư của thủy, hải sản, làm ảnh hưởng đến hệ sinh thái tự nhiên, hoặc tuyệt chủng giống nòi của nhiều loài tôm cá nước ngọt.

- Lượng phù sa trầm tích của sông MêKông bị giữ lại ở những chân đập thủy điện mới xây, không đủ cung cấp cho nội đồng vùng Đồng bằng sông Cửu Long, làm sụt lún, xói mòn đường viền vùng châu thổ, vốn có mối liên kết chặt chẽ với đồng bằng.

- Chế độ dòng chảy mùa lũ khi vào Đồng bằng sông Cửu Long (chảy tràn lên mặt đất và lưu lượng dưới sông) đều bất bình thường, gây ngập úng nhiều nơi ở đồng bằng, như chúng ta đã thấy.

Năm 1995, Hiệp định MêKông ra đời. Vai trò của Ủy ban sông MêKông rất quan trọng, có khả năng quyết định đến tương lai mở rộng nền kinh tế các nước thượng nguồn cũng như thảo luận công tác quản lý toàn diện lưu vực sông, sao cho có lợi cả đôi bên. Nhiều bài học đồng quản lý quốc tế đã thành công ở những dòng sông chảy xuyên biên giới như sông Indus (Ấn Độ và Pakistan), sông Rhine (Thụy Sĩ, Đức, Pháp, Hà Lan...) về sử dụng chung nguồn tài nguyên nước. Nhưng ngược lại, ở Việt Nam chưa thấy

ưu ái gì từ sông MêKông, mà hậu quả nhãn tiền, liên tiếp đến toàn tin xấu...

Như, thượng nguồn MêKông đang xây tiếp 31 đập thủy điện chắn dòng chảy chính, gây hậu quả không lường cho vùng hạ lưu, hay Thái Lan đang hợp tác với Trung Quốc nắn thượng dòng MêKông để lấy nước canh tác vùng Đông Bắc Thái Lan v.v... Thông tin trên chưa rõ thực hư? Nhưng thực ra cũng là điều bất lợi cho mối quan hệ giữa các dân tộc sống và làm việc cùng trên một dòng sông vốn mang tầm vóc "hòa bình", "hữu nghị" từ bao đời nay.

Phát triển thượng nguồn là yếu tố bên ngoài, làm ảnh hưởng đến Đồng bằng sông Cửu Long. Sự phát triển này không chỉ giới hạn ở chế độ thủy lực của hệ thống sông mà còn tác động đến khả năng xuất nhập khẩu hàng hóa, chất lượng nước, thủy sản, giao thông vận tải đường sông và những cơ sở hạ tầng khác.

Việt Nam rất hiểu điều này, nên từ trước đến nay luôn trung thành với chính sách đối ngoại đúng đắn để có thể góp phần phát triển kinh tế thuận lợi và quản lý lưu vực sông bền vững hơn.

Bài 6.
NÂNG CAO GIAO THÔNG VẬN TẢI ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Cơ sở hạ tầng giao thông đầy đủ là yếu tố thúc đẩy cho đầu tư phát triển, đồng thời góp phần hạn chế rủi ro về thiệt hại do thời tiết gây nên ở những khu vực gọi là nhạy cảm. Tình trạng giao thông đường bộ ở Đồng bằng sông Cửu Long gây cản trở cho sản xuất và kinh doanh nông nghiệp, lương thực, đặc biệt là các tuyến đường liên tỉnh không đủ năng lực phục vụ phát triển kinh tế.

Gần đây lại xảy ra lún sụt, lở đất ở một số tỉnh đồng bằng và hiện tượng thiếu nước ngọt làm mất trầm tích sông, ngòi, gây trở ngại cho xây dựng hạ tầng và đô thị hóa cũng như rút nước mặn ở tầng ngầm dưới đất.

Đồng bằng sông Cửu Long có hệ thống cảng biển sâu phục vụ xuất nhập khẩu trực tiếp cho hệ thống sản phẩm

lúa gạo vẫn được coi là yếu và thiếu. Riêng các tỉnh đầu mối xuất lúa gạo, chế biến cá tra, cá basa như An Giang, Kiên Giang, Đồng Tháp vẫn chưa nối kết tốt với nhau đầy đủ do cơ sở hạ tầng đô thị thiếu, khả năng thoát nước bề mặt các con sông lớn cũng như thoát nước ngầm chưa hoàn chỉnh.

Trước đây, Đồng bằng sông Cửu Long có mạng lưới giao thông vận tải thuận lợi nhưng lâu nay chưa được khai thác đầy đủ và đang xuống cấp trầm trọng, dẫn đến chi phí tăng cao trong khâu đầu tư. Việc này Bộ biết nhưng lực bất tòng tâm. Theo Bộ Giao thông Vận tải thì vẫn triển khai đề án mới phát triển đường thủy nội địa cho đồng bằng và toàn bộ phương án mới. Như thế mới hợp hoàn cảnh hiện nay.

Nghĩa là chuyển số nước bổ sung từ các nhánh sông Hậu, sông Tiền vào trong nội đồng mùa khô (nếu nâng cấp các cống và âu thuyền), thông thoát hành lang vận chuyển từ Đông Thành phố Hồ Chí Minh sang Tây (các hành lang phía Bắc, Trung và Nam) bị xâm nhập mặn tại hạ lưu của các nhánh sông.

Đây là nguồn lực quản lý "tài nguyên nước" quốc gia, phát triển đúng với tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế cả về số lượng lẫn chất lượng. Mong rằng ở tầm vĩ mô, các ngành hữu quan lưu tâm đặc biệt việc này khi triển khai bất cứ kịch bản nào về nông nghiệp phục vụ cho Đồng bằng sông Cửu Long.

Bài 7.
NGƯỜI VIỆT NAM VÀ ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Thủy tổ của người Việt Nam phát triển và sống bằng nghề trồng "lúa nước". Ông cha ta rất tự hào về sông Hồng có phù sa đỏ ngầu chảy qua các tỉnh phía Bắc, và sông Cửu Long màu mỡ đi qua các tỉnh miền Tây Nam Bộ. Hai dòng sông, hai châu thổ này còn trẻ tuổi so với những đồng bằng khác của thế giới. Châu thổ sông Cửu Long được biết đến từ khi trầm tích của sông Lan Thương (Trung Quốc) chảy xuống phía Nam, kết hợp với sa bồi biển Đông tạo ra châu thổ sông MêKông, hình thành bán đảo Đông Dương vùng Đông Nam Á. Một điều lạ là cả miền Tây Nam Bộ nằm gọn trong vùng hạ lưu của sông Cửu Long. Đây là khu vực trù phú nhất cả nước về canh tác nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản.

Vào những năm là thuộc địa của Pháp (thế kỷ XVIII, XIX), mặc dù chiến sự diễn ra ác liệt, bình định chỗ này, nổi dậy chỗ kia, cả nước Việt Nam là lò chiến tranh, người Pháp vẫn ra sức bình định, mở mang giao thông, khai thác mỏ than, lập đồn điền trồng lúa, nhất là xây nhà máy xay xát gạo để bán ra thị trường, hoặc đưa về chính quốc; tập trung đào thêm kênh tưới tiêu để mở rộng diện tích nông nghiệp ở vùng đồng bằng; tiến hành chính sách bóc lột hà khắc thuộc địa mới. Người Pháp đến người Mỹ thay thế, nhưng không thể đánh bại được lực lượng cách mạng. Khoa học công nghệ được dùng để phục vụ chiến tranh chứ chưa hề thấy cho nông nghiệp bao giờ. Do đó, người dân bản xứ (Nam Bộ) càng dốt nát về khoa học kỹ thuật lẫn văn hóa, kiến thức cuộc sống...

Năm 1945, khi đất nước đi vào cuộc cách mạng giải phóng dân tộc lần thứ nhất, hơn 80% nông dân có công và tham gia cách mạng đều được tổ chức cho học lớp xóa nạn mù chữ và nâng cao trình độ dân trí nông thôn để kịp thời đối phó với đế quốc Mỹ có trình độ khoa học kỹ thuật cao và vũ khí hiện đại, tối tân được huy động ở mức chiến tranh cục bộ. Đến năm 1975 khi đất nước hoàn toàn được giải phóng, chính quyền cách mạng coi nông nghiệp Đồng bằng sông Cửu Long là động lực phát triển. Nhờ đó, mà từ năm 2000 đến năm 2015, Việt Nam trở thành quốc gia xuất khẩu lương thực vào hàng thứ hai, thứ ba thế giới, được tôn vinh trong hàng ngũ những

nước nông nghiệp tiên tiến, cho dù việc cơ giới hóa nông nghiệp và năng suất lao động hãy còn đi chậm chạp so với những quốc gia Đông Nam Á khác.

Nhưng, rất tiếc, thảm họa đến quá sớm với một quốc gia còn nghèo, non trẻ, vừa mới thoát qua nước có thu nhập trung bình của thế giới, đang phấn đấu vươn lên. Phần chủ động về khoa học công nghệ và cơ sở vật chất còn yếu kém, dứt khoát đương đầu với thảm họa thời đại ngày nay còn kém xa. Song luôn tin tưởng rằng sự quyết tâm và lòng dũng cảm của một dân tộc cộng với sự chi viện nhiệt tình của bạn bè, Việt Nam sẽ chiến thắng.

PHẦN 2

TÀI NGUYÊN NƯỚC

Bài 8.
TÀI NGUYÊN

Là một loại bất động sản của loài người, nói đến tài nguyên là ám chỉ tài nguyên thiên nhiên của nhân loại hay quốc gia nào đó. Có hai loại tài nguyên cần biết để phân biệt:

Tài nguyên chia sẻ là thứ gì mà nhân loại dùng chung hay cùng thụ hưởng như nguồn nước, đất đai, không khí, biển cả, đại dương v.v...

Tài nguyên bình thường là thứ ít nói đến, như hàng hóa quý, hiếm được mua bán trên thương trường hoặc ám chỉ sở hữu của quốc gia, tập đoàn nào đó, ví dụ: nước Nga có nhiều mỏ chì, Hoa Kỳ có mỏ thiếc, Úc có mỏ titani, Nam Phi có mỏ kim cương v.v... Ngoài ra còn nhiều thứ kim loại được phát hiện và mua bán tự do, dựa vào bản tuần hoàn nguyên tố hóa học của Mendeleev.

Bài 9.
NƯỚC MẶN

Nước mặn là một thành phần hóa học của nước biển và đại dương ở dạng dung dịch, trong đó có clorua sodium muối biển và đặc biệt có sulfat. Hàm lượng các yếu tố này quyết định độ mặn của nước biển. Độ mặn này ít thay đổi trong các đại dương, trung bình là 3,5% (35 gram trong 1 lít nước). Trái lại nhiệt độ từ mặt nước xuống đáy sâu và từ miền nhiệt đới lên các vùng cực có thể giảm từ 25 - 30°C xuống 0°C. Cả nhiệt độ và độ mặn quyết định độ đặc và kiểm soát một phần sự tuần hoàn của nước. Độ mặn của nước biển tùy thuộc vào sự bốc hơi và sự góp mặt của nước ngọt. Khi thiếu nước, muối có khuynh hướng kết tinh.

Biển và đại dương bao phủ đến 71% bề mặt của trái đất (khoảng 361.000 triệu km^2). Trên hành tinh của chúng ta, lượng nước mặn, ngọt không đồng đều. Biển tập trung ở

bán cầu Nam nhiều hơn ở bán cầu Bắc (81% biển và 19% đất nổi ở bán cầu Nam, 61% biển và 33% đất nổi ở bán cầu Bắc). Ngược lại, dân số ở Bắc bán cầu lại đông hơn Nam bán cầu, lý giải là vùng Nam bán cầu băng giá, đại dương kéo dài, góp phần cản trở cho hàng hải thế giới.

Từ trước đến nay nói chung, các ngành kinh tế ít quan tâm đến nước mặn mà chỉ lưu ý nhiều đến nước ngọt, vì nước ngọt ít ỏi đã đành mà là nguồn sống của con người trên hành tinh xanh. Thực tế không có nước mặn thì làm gì có nước ngọt. Như vậy, sự quan tâm của chúng ta là nguồn tài nguyên nước trên trái đất này. Những tiến bộ về khoa học công nghệ của loài người sắp đến sẽ tạo tương lai cho những thế hệ mai sau, khi mà con người không còn phụ thuộc vào thiên nhiên như hiện nay.

Bài 10.
NƯỚC NGỌT

Nhìn ra thế giới, nước ngọt vẫn là yếu tố số một trong cuộc sống trên hành tinh xanh. Nhân loại phát triển cũng nhờ nó. Trái đất có sẵn 3% và 2/3 lượng nước ngọt nằm sâu dưới các tảng băng và sông băng không thể tiếp cận được, chỉ có mưa, bão là khả thi cho loài người có thể sử dụng được nước ngọt, trong đó tiêu thụ cho nông nghiệp ngót 70%. Với khả năng ít ỏi này, đương nhiên trái đất đang thiếu nước ngọt trầm trọng, nhất là khi dân số thế giới tăng nhanh chóng như hiện nay. Theo đánh giá của Viện quản lý nước ngọt ở Srilanka, hiện có 1/5 (tức là 1,2 tỷ người) có nước ngọt dùng, còn lại 1,6 tỷ người phải sống trong tình trạng không đủ nước ngọt.

Nước ngọt bao gồm: Nước bề mặt sông ngòi, kênh rạch, ao hồ, đầm phá, các đập nước thủy lợi, thủy điện...

và những tầng nước ngầm dưới lòng đất, được tích lũy từ lâu đời ở các vùng trung du, miền núi cao băng hà. Nước mặt và nước ngầm dễ tiếp cận hơn. Nước mặt, thông qua những trận mưa lớn, lũ bão trở lại bề mặt trái đất dưới dạng nước mưa hay sương mù, được dự trữ trong những hồ chứa phục vụ cho nông nghiệp hay thủy lợi, một phần thẩm thấu xuống những tầng dưới, tầng nước ngầm.

Theo Quỹ Bảo tồn thiên nhiên (WWF) thì tình trạng nước sạch ở 200 quốc gia trên thế giới, có đến 50% đang ở tình trạng thiếu nước ngọt cục bộ. Ở Việt Nam, nước ngọt chỉ đảm bảo 50 - 65%/năm. Dự báo đến năm 2020, Việt Nam cần đến 89 - 91 tỷ m^3 nước ngọt (chiếm 21% tổng tài nguyên nội địa). Như vậy, nhất định Việt Nam thiếu nước ngọt. Nếu không phân vùng canh tác hoặc xây hồ trữ nước ngọt trong mùa lũ để dùng mùa khô thì công tác đô thị hóa sẽ đình trệ cũng như canh tác hai vụ mùa như trước đây không thể thực hiện được.

Việt Nam có khoảng 208 con sông lớn nhỏ, trong đó 126 con sông có nguồn từ nước ngoài chảy vào nội địa, 76 con sông từ trong nước chảy ra nước khác, và 4 con sông chảy vào nội địa, sau đó chảy ra hệ thống sông lớn như: sông MêKông, sông Hồng, sông Đáy, sông Bằng Giang, sông Mã, sông Cả, và sông Đồng Nai v.v... có tổng dòng chảy trên 60% từ các nước láng giềng nên không thể trữ nước ngọt trong mùa lũ, chỉ có sông MêKông ảnh hưởng

đến toàn bộ lưu vực và hạ lưu. Việc xây 31 nhà máy thủy điện ở thượng lưu sẽ làm cho 20 triệu người sống ở hạ lưu đi vào tình cảnh thiếu nước ngọt nghiêm trọng và tàn phá môi trường sinh thái của sông MêKông một cách khốc liệt. Bốn năm liền, vùng tứ giác Long Xuyên và Đồng Tháp Mười thiếu nước ngọt canh tác hay không có nước ngọt chảy về Đồng bằng sông Cửu Long, một hậu quả cực kỳ nghiêm trọng với Việt Nam và thế giới.

Bài 11.

BẢO VỆ ĐẤT CANH TÁC NÔNG NGHIỆP

Đồng bằng sông Cửu Long có diện tích 60.000 km^2, với hệ thống kênh rạch chằng chịt, là vựa lúa của Việt Nam và thế giới.

Từ năm 1975, sau khi hoàn toàn giải phóng đất nước, chính phủ Việt Nam ưu tiên cho Đồng bằng sông Cửu Long phát triển đa canh nên chỉ trong vòng 15 năm, Việt Nam từ một nước thiếu lương thực đã vươn lên để trở thành quốc gia xuất khẩu lương thực hàng thứ hai trên địa cầu. Những nỗ lực của Việt Nam đã đưa đất nước ra khỏi những quốc gia nghèo đói, từ nước có thu nhập ở nhóm thấp nhất của thế giới thành nước phát triển hạng trung bình, đang vươn lên thành quốc gia công nghiệp.

Tuy nhiên, năng suất lao động xã hội hãy còn thấp so với một số nước ASEAN. Công nghiệp hóa, mở cửa, đổi mới được tích cực thực hiện nhưng nối kết không như mong muốn, nhất là khi thảm họa của biến đổi khí hậu toàn cầu ảnh hưởng trực tiếp đến Đồng bằng sông Cửu Long, gây tổn thất nặng nề trên mặt trận nông nghiệp được xem như chủ lực về xuất nhập khẩu của quốc gia, làm đình trệ hệ thống kinh tế quốc dân. Trước tình hình này, chính phủ phải điều chỉnh một số ngành kinh tế cho phù hợp với diễn biến thời tiết, chung sống với thảm họa biến đổi khí hậu toàn cầu mà đất nước đang gánh chịu với sự trợ giúp của cộng đồng quốc tế để vượt qua hoàn cảnh kinh tế eo hẹp. Nhưng dù sao, đất nước Việt Nam là quốc gia nông nghiệp đi lên từ nông nghiệp với hơn 70 triệu dân là nông dân, lực lượng nòng cốt trong chiến tranh giải phóng dân tộc vừa qua, có đầy đủ quyết tâm và ý chí bảo vệ tài nguyên nước, cũng như bảo vệ đất đai canh tác nông nghiệp mà ông cha để lại.

Bài 12.
BẢO VỆ NGUỒN NƯỚC NGẦM

Nước mặn chiếm 71% diện tích bề mặt địa cầu. Nhìn vào đâu cũng thấy đại dương và biển cả, nhưng chúng rất hữu ích cho loài người, bởi vì biển cả và đại dương cung cấp cho chúng ta một phần thực phẩm, nước ngọt và đường hải trình để nhân loại giao tiếp với nhau. Những đồng bằng trên thế giới, trong đó có Đồng bằng sông Cửu Long là nơi chứa nhiều nguồn nước ngọt, dễ khai thác, dễ tiếp cận. Do đó mà từ trước đến nay, vùng đồng bằng chỉ quen xài giếng, không nơi nào có nhà máy lọc nước quy mô, việc phát triển đô thị hạn chế bởi tư duy hạn hẹp, nên nguồn nước ngầm dần dần mất đi và bị thu hẹp lại, nhường cho sự sụt lún ở các tỉnh miền Tây Nam Bộ, ảnh hưởng đến xây dựng cơ sở hạ tầng giao thông vận tải...

Theo Cục Quản lý Tài nguyên nước (Bộ Tài nguyên và Môi trường), vùng Đồng bằng sông Cửu Long có trữ lượng nước dưới đất khoảng 23,8 ngàn m^3/năm, phân bổ ở tám tầng chứa nước chính, có độ sâu phân bổ hợp lý, sâu nhất khoảng 350 m, ước tính khai thác khoảng 3,6 ngàn m^3/năm.

Hiện diện tích xâm nhập mặn trung bình trong tầng chứa nước cho thấy diện tích nước bị giảm trung bình hàng năm từ 20.072 km^2 xuống còn 17.213 km^2, làm cho tầng chứa nước ở đô thị suy giảm trung bình hàng năm khoảng 0,40 - 0,60 m. Ở một số khu vực, nguồn nước ngầm cũng bị khai thác quá mức, trong đó có việc khai thác nước dưới đất tập trung ở những tầng thấp khoảng 100 m, các tầng sâu (200 m - 350 m) chưa được khai thác bao nhiêu.

Việc khai thác, sử dụng tài nguyên nước ngầm chưa hợp lý và thiếu vững chắc, dẫn đến tình trạng suy giảm tài nguyên nước, trong khi hiệu quả sử dụng nước còn rất thấp. Hiện nay, nguồn nước dưới đất bị nhiễm mặn nhiều nơi, sự suy giảm mực nước liên tục chưa có dấu hiệu phục hồi. Đề nghị chính phủ cần gấp rút tập trung xây dựng và triển khai quy hoạch, nhất là tài nguyên nước vùng Đồng bằng sông Cửu Long, đồng thời cũng yêu cầu các quốc gia thượng nguồn sông MêKông có kế hoạch sử dụng tiết kiệm nước ngọt theo quy chuẩn quốc tế.

Theo Bí thư Tỉnh ủy Sóc Trăng, riêng tỉnh đã có hơn 150.000 cây nước (giếng đào) cho các hộ gia đình. Các

tỉnh Bạc Liêu, Cà Mau đang sử dụng giếng ngầm tràn lan, vô tội vạ. Nếu để tình hình này diễn ra tiếp tục thì Đồng bằng sông Cửu Long sẽ chịu hậu quả xấu là nạn sụt lún đất xảy ra nhanh chóng ở hầu hết các tỉnh còn lại, nạn thiếu nước ngọt sẽ trầm trọng hơn, gây cản trở cho đô thị hóa và kết cấu hạ tầng giao thông vận tải. Biện pháp cấp bách duy nhất là tạo hồ chứa nhân tạo để giữ nước ngọt trong mùa lũ, để mùa khô khỏi đào giếng.

Tóm lại, bảo vệ tài nguyên và đất đai canh tác nông nghiệp, cần gắn liền với việc sử dụng có hiệu quả tài nguyên này.

Từ trước đến nay ít ai nghĩ đến "bảo vệ" mà chỉ nói đến "sử dụng". Nay nên đổi tư duy, tức là: Bảo vệ phải đi kèm với sử dụng có hiệu quả tài nguyên đó, thì việc sử dụng sẽ đem đến năng suất cho xã hội và bảo vệ tài nguyên mới vĩnh cửu được.

Bài 13.
TÀI NGUYÊN NƯỚC TRONG CHIẾN LƯỢC CÔNG NGHIỆP HÓA VÀ HIỆN ĐẠI HÓA VIỆT NAM

1. Tài nguyên nước kêu cứu khắp nơi & Đồng bằng sông Cửu Long đang tổn thương nặng nề

Tác động của "Biến đổi khí hậu" đối với Việt Nam và Đồng bằng sông Cửu Long rất to lớn. Là một trong bốn đồng bằng trên thế giới dễ bị tổn thương trước thảm họa thiên tai. Theo kịch bản mới nhất về nước biển dâng được công bố, nếu nước biển dâng từ 73 cm - 100 cm (năm cuối của thế kỷ XXI - (năm 2100)) sẽ có 39% diện tích đất đai bắt đầu ngập lụt, 35% dân số chịu ảnh hưởng do thời tiết bất thường, ngày một cực đoan, không theo quy luật thông thường nào gây ra.

Gần đây, thông tin đại chúng đưa nhiều về nạn sụt lở đất ở các tỉnh Vĩnh Long, Sóc Trăng, Cà Mau... đặc biệt là nước mặn xâm nhập vào sâu trong các tỉnh Hậu Giang, Tiền Giang, Trà Vinh gây thiệt hại không ít cho đời sống, sản xuất của nhân dân, an ninh lương thực quốc gia. Đương nhiên là cả nước đang tập trung ứng phó với vấn nạn thời đại này bằng chương trình và mục tiêu quốc gia phòng chống thiên tai, được lồng ghép vào kế hoạch kinh tế - xã hội của địa phương mình.

Điều mà dư luận băn khoăn là mức độ đối phó của chúng ta ra sao trước những diễn biến quá nhanh của "biến đổi khí hậu" toàn cầu hiện nay và về lâu dài đối với sự phát triển bền vững của đất nước chúng ta.

Ngày 07/3/2016 trong cuộc họp khẩn cấp ngăn mặn, giữ ngọt, chống sạt lở với các tỉnh, thành Đồng bằng sông Cửu Long tại Cần Thơ, Thủ tướng đánh giá là mức độ nghiêm trọng hơn dự báo, phải bắt tay cùng giảm thiệt hại... Đánh giá này cũng nói lên sự thật của mối nguy hiểm mà cả nước phải đương đầu.

2. Đất nông nghiệp không gì hơn là phải bảo vệ nguồn tài nguyên nước

Nhìn ra thế giới, nước ngọt vẫn là cuộc sống trên hành tinh xanh và nhân loại phát triển cũng tùy thuộc vào yếu tố này.

Trái đất chỉ có sẵn 3% và 2/3 lượng nước ngọt nằm sâu dưới các tảng băng và sông băng không thể tiếp cận được, duy chỉ còn mưa là khả thi cho loài người để có được nước ngọt, trong đó tiêu thụ cho nông nghiệp ngót 70%. Với khả năng ít ỏi này, đương nhiên là trái đất đang thiếu nước ngọt trầm trọng, nhất là khi dân số thế giới tăng nhanh.

Đánh giá của Viện Quản lý nước ngọt quốc tế ở Srilanka hiện có 1/5 (tức là hơn 1,2 tỷ người, sống trong khu vực khan hiếm nước ngọt, còn lại 1,6 tỷ người đang sống nhờ "nước kinh tế" tức là nước ô nhiễm hay bẩn nằm trong vùng ít ỏi được đầu tư để trở thành nước sạch, phục vụ cộng đồng.

Biết đâu cuộc "chiến tranh nước" sẽ xảy ra trong một vài thế kỷ nữa, từ các nước Ả Rập hay châu Phi (các nước thiếu ngọt) nếu tình trạng nước ngọt không được cải thiện tốt hơn.

Việt Nam là quốc gia thuần túy đi lên từ nông nghiệp, phát triển thành nước công nghiệp thông qua nền kinh tế thị trường và hội nhập quốc tế không lâu. Sản phẩm xuất khẩu của Việt Nam vẫn dựa vào nông nghiệp là chủ yếu. Lúa, gạo và thủy sản vẫn phải xuất đa phần dưới dạng thô nên cơ cấu lại nền nông nghiệp và sản xuất nông thôn là điều cần thiết cho đến cuối thế kỷ XXI này. Bảo vệ và giữ gìn tài nguyên nước là nhiệm vụ hàng đầu của nền kinh tế quốc gia trong việc chống lại vấn nạn biến đổi khí hậu.

Tài nguyên nước bao gồm: Nước bề mặt (sông ngòi, kinh rạch, ao hồ, đầm phá, các đập nước thủy lợi, thủy

điện...) và các nguồn, tầng nước ngầm dưới lòng đất được tích lũy lâu đời ở các vùng trung du, miền núi cao, băng hà...

Theo Quỹ bảo tồn thiên nhiên (WWT) thì tình trạng cấp nước ở 200 quốc gia đã có 50 nước đang phải ở tình hình thiếu nước từ trung bình đến mức trầm trọng trong suốt năm. Nước ngọt chỉ đảm bảo 30% - 35%/năm. Ở Việt Nam, dự báo đến năm 2030 sẽ cần 87 - 91 tỷ m^3/năm tổng tài nguyên nước hoặc 29% tài nguyên nước nội địa (Hội thảo ngày 28/7/2011 tại Đại học Cần Thơ).

Các hệ thống sông lớn như MêKông, sông Hồng, sông Đáy, sông Bằng Giang, sông Kỳ Cùng, sông Mã, sông Cả, sông Đồng Nai có tổng lượng dòng chảy trên 60% từ các nước láng giềng. Đặc biệt hệ thống sông MêKông ảnh hưởng đến toàn bộ đến khu vực hạ lưu (Đồng bằng sông Cửu Long). Nếu cứ tiếp tục xây 31 nhà máy thủy điện ở thượng lưu theo dự kiến, sẽ đưa hàng chục triệu cư dân của 6 quốc gia hạ lưu vào tình cảnh thiếu nước ngọt để sinh hoạt, sản xuất cũng như tàn phá ghê gớm môi trường sinh thái dọc sông MêKông. Hoa Kỳ và Nhật Bản là hai quốc gia kỹ thuật tham gia trong Ủy Hội sông MêKông. Mong rằng hai nước này sẽ góp tiếng nói khoa học xứng đáng cùng với các nước hạ lưu Ủy Hội sông MêKông bảo vệ thành quả mà cả thế giới dầy công đạt được trong sự nghiệp chống thiên tai của nhân loại trên hành tinh xanh này.

PHẦN 3

MỘT SỐ KIẾN NGHỊ PHÂN BỔ LẠI VÙNG THỦY VĂN CHO ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Bài 14.
MỘT SỐ KIẾN NGHỊ PHÂN BỔ LẠI VÙNG THỦY VĂN CHO ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Tác động của biến đổi khí hậu, cộng thêm các phát triển ở thượng lưu nguồn sẽ gây ra ảnh hưởng và thay đổi lớn đến thủy văn ở Đồng bằng sông Cửu Long. Các tác động này và hậu quả của chúng được phân chia theo vùng địa lý, mang đến cơ hội và khó khăn cụ thể trong việc sử dụng đất và nước, cũng như phát triển kinh tế ở trong khu vực thượng nguồn trung tâm và khu vực ven biển Đồng bằng sông Cửu Long. Để thích ứng với biến đổi khí hậu, sự khác nhau của các chế độ thủy văn này đặt ra những thách thức cụ thể của sự liên kết tối ưu trong việc thích ứng sử dụng đất và nước, chiến lược phát triển kinh tế và các biện pháp quản lý nước, ba vùng thủy văn được chia như sau:

1. Thượng lưu Đồng bằng sông Cửu Long - đối mặt với sự gia tăng lũ trên sông vào mùa lũ và tăng cường khả năng giữ nước bằng cách thích ứng sử dụng đất và nước (ví dụ như sống chung với lũ).
2. Trung tâm Đồng bằng sông Cửu Long - đối mặt với thiếu nước ngọt và hạn hán, đảm bảo cung cấp nước ngọt vào mùa khô.
3. Vùng ven biển Đồng bằng sông Cửu Long - đối mặt với nước lợ, sự xâm nhập mặn (ví dụ như sống chung với nước lợ) và bảo vệ bờ biển bền vững.

Những thay đổi thủy văn này sẽ tiếp diễn và phát triển theo thời gian, nên đòi hỏi phải có dự báo ngay bây giờ để sắp xếp việc sử dụng đất, nước và kinh tế trong tương lai cho các khu kinh tế vùng này.

Đấy cũng là biện pháp thích nghi cần thiết trong giai đoạn đầu của biến đổi khí hậu toàn cầu.

Khu vực bên trong đồng bằng: *Nước lợ*

Vùng thượng lưu trung tâm đồng bằng là khu vực rộng lớn của vùng Đồng Tháp Mười và tứ giác Long Xuyên thường bị ngập trong mùa lũ. Những lợi ích về môi trường và kinh tế xã hội từ lũ lụt ở vùng thượng lưu là lớn hơn so với các lưu vực khác trên thế giới. Lũ hàng năm có vai trò quan trọng trong sản xuất nông nghiệp và đánh bắt cá. Nước lũ được lưu trữ để sử dụng trong mùa khô, đặc biệt

cho ngành thủy lợi. Phù sa do lũ mang lại giúp cải thiện độ màu mỡ của đất tại các vùng lũ. Ngoài ra, lũ còn pha loãng và loại bỏ nước tù đọng, ô nhiễm, bổ cập nước ngầm và duy trì hình thái sông. Lũ cũng đóng góp hàng năm vào phần duy trì sản lượng lớn thủy sản nước ngọt sông MêKông.

Lũ lụt trong tương lai có cường độ mạnh hơn (gây ngập sâu hơn) và thời gian ngập lũ dài hơn, có thể ảnh hưởng đến sinh kế của người dân địa phương cũng như các bên liên quan trong lĩnh vực sản xuất lúa nước. Ngoài ra, việc gia tăng sản xuất lúa vụ ba ở thượng lưu đồng bằng làm giảm các khu vực chứa lũ, cộng với tác động của nước biển dâng làm cho nước lũ ở khu vực trung tâm đồng bằng ngày càng cao, dẫn đến nhu cầu về các biện pháp bảo vệ đòi hỏi đầu tư nhiều vốn cho các khu đô thị và công nghiệp ngày càng tăng. Hạn hán gia tăng, cùng với phát triển công nghiệp hóa và đô thị hóa cũng như mở rộng nuôi trồng thủy sản thương mại đã làm tăng nhu cầu về nước ngày càng cao. Nguồn cung cấp nước ngọt chỉ đảm bảo cho 65% dân số đô thị, trong khi tỷ lệ này ở khu vực nông thôn thấp hơn rất nhiều. Chất thải sinh hoạt và nước thải nông nghiệp có hàm lượng thuốc trừ sâu cùng phân bón làm ảnh hưởng đến chất lượng nước ở hạ lưu sông MêKông. Mặc dù hiện tại đã được giải quyết cục bộ, nhưng các vấn đề này, được dự báo ngày càng nghiêm trọng. Sản xuất công nghiệp, chẳng hạn như các nhà máy giấy và bột giấy, nhà máy dệt, nhà máy hóa chất

ngày càng nhiều, cùng với chúng là lượng chất thải trong quá trình vận chuyển ngày càng tăng, có khả năng gây ra ô nhiễm môi trường nghiêm trọng trong tương lai.

Khu vực phía ngoài đồng bằng: *Vùng ven biển*

Theo dự báo với mực nước biển sẽ tăng 30 cm vào năm 2050 và khoảng 75 cm vào cuối thế kỷ XXI, thì tác động kết hợp của nước biển dâng và thay đổi hình thái lũ lụt có thể dẫn đến mất đất canh tác ở đồng bằng. Ngoài ra, mực nước biển dâng sẽ làm tăng độ mặn trong các nhánh sông và mạng lưới cấp nước ở đồng bằng, nước biển dâng 1 mét sẽ làm tăng diện tích có độ mặn 4 gram/lít như hiện nay, tăng lên 334.000 hecta, tức là tăng 25% so với năm 2004. Ước tính khi nước biển dâng 20 - 40 cm sẽ gây ra thiệt hại rất lớn cho tất cả các vụ lúa. Lún đất cũng quan trọng như nước biển dâng, nguyên nhân là hệ thống thoát nước cũ kỹ và khai thác nước ngầm. Số liệu lún đất còn hạn chế nhưng nhìn chung tốc độ lún 1 - 2 cm/năm. Với mức tăng hiện nay của mực nước biển thì khi đạt đến mức tăng 75 cm thiệt hại sẽ còn nặng nề hơn so với tác động của nước biển dâng.

Mực nước ngầm liên tục giảm do khai thác quá mức và bổ cập chưa đúng đắn. Lượng nước ngầm được khai thác từ các tầng ngậm nước sâu ngày càng tăng nhằm bổ sung tầng nước ngọt để kiểm soát độ mặn phục vụ nuôi tôm, đa dạng hóa sản xuất hoa màu và nông sản (kể cả trong

trồng lúa và nuôi tôm). Vào mùa khô, mực nước tụt xuống 15 - 20 cm so với mặt đất, có những dấu hiệu cho thấy rất rõ là các tầng nước sâu không (hoặc rất hạn chế) được bổ cập từ nguồn nước lũ trên sông MêKông. Rừng ngập mặn hoạt động tốt sẽ tăng cường khả năng ứng phó tự nhiên với tác động của biến đổi khí hậu và giảm tổn thương cho các cộng đồng ven biển. Kết quả phân tích GIS (hệ thống thông tin địa lý) cho thấy tổng diện tích rừng ngập mặn, môi trường sinh sản quan trọng đối với sinh vật dưới nước và là hệ thống chống bão, đã bị suy giảm 50% kể từ năm 1965. Tuy nhiên, tốc độ phá rừng từ năm 1965 - 1995 (chủ yếu là do việc sử dụng thuốc diệt cỏ độc hại, chất làm rụng lá cây trong chiến tranh Việt Nam) là ít hơn nhiều so với năm 1995 - 2001. Trong những năm 1990, diện tích rừng ngập mặn bị giảm rất nhanh, cả số lượng và chất lượng rừng trưởng thành, do bị phá đi để canh tác nông nghiệp và nuôi tôm không có kế hoạch, cũng như khai thác rừng ngập mặn để lấy gỗ sản xuất than, củi ở những nơi chưa được cung cấp khí đốt. Rõ ràng là trong vấn nạn của thiên nhiên gây ra, như biến đổi khí hậu toàn cầu, con người đã góp sức vào tàn phá rừng nguyên sinh để xây nhà máy điện, chia rừng ngập mặn của đồng bằng thành ô vuông nuôi tôm, cá nước ngọt, làm cho nhiều tỉnh đồng bằng đất bị lún sụt nặng.

Bài 15.
SỰ LỰA CHỌN NHỮNG KỊCH BẢN ĐỂ CƠ CẤU LẠI VÙNG ĐỒNG BẰNG

Kịch bản sản xuất lương thực

Theo kịch bản này, vùng Đồng bằng sông Cửu Long không thể thực hiện quá trình chuyển đổi kinh tế như dự đoán, do môi trường kinh tế trong nước và toàn cầu không thuận lợi, thiếu chính xác (và thực thi), khu vực tích hợp cho các trung tâm kinh tế đã được xác định, và đầu tư cơ sở hạ tầng không được tối ưu kết hợp với tác động ngày càng tăng của biến đổi khí hậu. Các mục tiêu chặt chẽ trong sản xuất lúa gạo của chính phủ vẫn được duy trì hay thậm chí tăng cường do kết quả của tình trạng thiếu lương thực. Hậu quả là áp lực đối với tài nguyên đất nước sẽ tiếp tục tăng.

Kịch bản công nghiệp hóa hành lang

Kịch bản này đại diện cho sự tiếp nối của xu hướng phát triển hiện tại, với sự tăng trưởng đô thị và công nghiệp hữu cơ dọc theo các hành lang kinh tế trong khu vực đồng bằng. Do chính quyền địa phương thiếu nguồn lực đầu tư, nên họ tận dụng lợi thế của các tuyến hành lang sẵn có để phát triển. Nền kinh tế đồng bằng ngày càng chia thành hai khu vực: Khu đô thị công nghiệp hóa nằm trên vùng đất màu mỡ nhưng dễ ảnh hưởng bởi lũ lụt và phần nội địa phía sâu hơn ở nông thôn với đặc thù cạnh tranh khốc liệt và phát triển trì trệ. Tiền đề đặt ra trong kịch bản là những lợi thế so sánh đến từ các đặc trưng và đất của Đồng bằng sông Cửu Long lại không được tôn trọng. Kết quả dẫn đến tình trạng mất đi một lượng lớn đất sản xuất nông nghiệp, các vùng đất trù phú chuyển đổi sang đất đô thị cùng với các khoản đầu tư lớn vào phòng chống lũ và cung cấp nước ngọt.

Kịch bản công nghiệp hóa nút kép

Kịch bản công nghiệp hóa nút kép theo đuổi cách tiếp cận đa ngành, tập trung đô thị hóa và công nghiệp hóa nhanh chóng, đồng thời dựa vào thế tự nhiên và công nghiệp hóa nông nghiệp có lợi nhuận. Theo kịch bản này, Đồng bằng sông Cửu Long sẽ phát triển thành một nền kinh tế đa dạng, trong đó việc kinh doanh các sản phẩm nông nghiệp có giá trị cao được thực hiện thành công, phù hợp với các ngành chế biến và dịch vụ tại các khu kinh tế. Tổng sản lượng và

năng suất tăng lên đáng kể. Các áp lực sử dụng đất và nước khá cao nhưng sẽ được giải quyết bằng cách quản lý hiệu quả, do đó các nguồn tài nguyên được khai thác tốt.

Kịch bản công nghiệp hóa kinh doanh nông nghiệp

Theo kịch bản công nghiệp hóa kinh doanh nông nghiệp, Đồng bằng sông Cửu Long sẽ phát triển thành vùng chuyên môn hóa về nông nghiệp giá trị cao để sản xuất thực phẩm nông nghiệp cho thị trường trong nước và xuất khẩu. Thực tế này là do tập trung vào các lợi thế của từng vùng thay vì sao chép các mô hình công nghiệp hóa của các tỉnh khác. Hoạt động của các ngành công nghiệp sản xuất thức ăn phi nông nghiệp và các ngành dịch vụ được định hướng phát triển ra ngoài vùng Đồng bằng sông Cửu Long trừ các ngành dịch vụ và công nghiệp như hậu cần, máy móc thiết bị, tạo điều kiện cho phát triển kinh tế và tăng trưởng GDP, vốn thấp hơn so với mức trung bình của quốc gia như hiện nay.

Do các vấn đề môi trường và các tác động của biến đổi khí hậu, công nghiệp hóa kinh doanh nông nghiệp là kịch bản có triển vọng nhất với khu vực Đồng bằng sông Cửu Long vì:

1. Công nghiệp hóa kinh doanh nông nghiệp mang lại tăng trưởng kinh tế thông qua việc hiện đại hóa các hệ thống nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản hiện nay, một ngành chuyên dụng, có thể dự đoán nhu cầu về các sản phẩm có giá trị cao của thị trường trong nước và quốc tế ngày càng tăng.

2. Công nghiệp hóa kinh doanh nông nghiệp phù hợp tốt với các đặc trưng, địa hình độc tôn (vùng đất trũng, thấp), mạng lưới đường thủy, đất đai màu mỡ và cơ cấu của vùng đồng bằng hoàn toàn khác biệt so với cả nước nói chung và các vùng lân cận nói riêng, bỏ qua sự cạnh tranh không mong muốn giữa các ngành kinh tế với khu vực trong cả nước.

3. Công nghiệp hóa kinh doanh nông nghiệp tạo ra nền tảng tuyệt vời cho sự tăng trưởng kinh tế bền vững, lâu dài và rất thích hợp để thích ứng với những thách thức của biến đổi khí hậu, bởi:

- Hoàn toàn bám chặt vùng ven biển nước lợ và đầu tư vào chuyên môn hóa nuôi trồng thủy sản nước lợ bền vững, có giá trị cao; đồng thời giảm nhu cầu đầu tư hạ tầng bảo vệ bờ và chống xâm nhập mặn, bằng cách tạo ra cửa sông tích hợp nuôi trồng thủy sản và trồng rừng ngập mặn.
- Đặt mục tiêu canh tác thương nghiệp ở thượng lưu đồng bằng là thâm canh, đổi mới nông nghiệp giá trị cao hơn dựa trên lúa hai vụ và nuôi trồng thủy sản (làm vườn) dựa vào lũ và do đó làm giảm nguy cơ lũ lụt, xói mòn, lở đất cho vùng trung tâm đồng bằng.
- Bảo vệ vùng trồng cây ăn trái màu mỡ ở khu vực phía Đông trung tâm đồng bằng trước tác động ngày càng cao hơn nữa của xâm nhập mặn.

Bài 16.
CÁC KIẾN NGHỊ CHÍNH SÁCH SỬ DỤNG ĐẤT VÀ NƯỚC

Trong bốn kịch bản sản xuất gắn liền với các kiến nghị chính sách sử dụng đất và nước đều quan trọng như nhau, nhằm đưa sông MêKông và Đồng bằng sông Cửu Long thích ứng với điều kiện biến đổi khí hậu toàn cầu, đồng thời nếu không nói là giữ sản xuất được trọn vẹn như xưa hay mất đi chỉ một phần sản xuất phải chuyển đổi. Đó là ý muốn của người lập kế hoạch sông MêKông cũng như người quyết tâm bảo vệ thành quả của đất nước. Tuy nhiên, nếu đọc qua bốn kịch bản, ta chỉ còn hy vọng ở kịch bản số bốn là khả thi cho một tương lai sáng sủa.

Do đặc điểm dễ bị tổn thương hiện nay của Đồng bằng sông Cửu Long nên tập trung xây dựng các kiến nghị chính sách "không/ít hối tiếc", "ưu tiên" cho ngắn hạn (đến năm 2025) và trung hạn (đến năm 2050), để cho phép sự thích

ứng trong sử dụng đất và nước bền vững, linh hoạt trong cơ cấu quản lý tài nguyên nước và đặc trưng thủy văn, nhằm phát triển thích ứng kinh tế - xã hội.

Đối với thời kỳ trung - dài hạn (đến năm 2100), các kiến nghị bổ sung tập trung vào thích ứng với những tác động lớn hơn nữa của biến đổi khí hậu. Dựa trên mức độ cần thiết, đây sẽ là giải pháp công trình và có quy mô lớn. Vì vậy, đòi hỏi phải có đánh giá, quy hoạch kỹ lưỡng và bước đi cần thiết về chi phí cũng như nghiên cứu tiến trình phát triển thực tế của nền kinh tế Đồng bằng sông Cửu Long trong những thập kỷ tới, mức độ nghiêm trọng của biến đổi khí hậu xảy ra, cùng những phát triển phía thượng nguồn sông MêKông, những bước tiến về công nghệ nước và nông nghiệp của thế giới.

Ai cũng biết, Đồng bằng sông Cửu Long là châu thổ dễ bị tổn thương và nhạy cảm nhất trong những đồng bằng của thế giới do biến đổi khí hậu toàn cầu gây ra. Trước kia ta chưa thấy hiện tượng sụt lún đất, đê biển mất dài hàng trăm mét từ tối đến sáng; nước mặn đi sâu vào nội đồng khiến cây ăn quả, lúa mùa chết hàng loạt... làm cho người dân đâm ra hoảng sợ chẳng biết làm thế nào. Hóa ra tiên đoán khoa học là đúng sự thật hơn. Kết quả sắp đến còn tệ hại hơn nếu ta cứ ngồi chờ "phép thần cứu nạn". Chi bằng ngay bây giờ, chúng ta hành động thì hơn. Nhiều nước trên thế giới đã cung cấp cho chúng ta kịch bản hành động khôi phục lại sản xuất nông nghiệp, chi phí đương nhiên có nơi

đất, có nơi vừa, v.v... Nhưng điều thực tiễn là chúng ta đã tiên định và chứng kiến biến đổi khí hậu trên toàn cầu như thế nào. Các từ "ứng phó", "thích nghi" không còn xa lạ đối với chúng ta nữa. Khoa học công nghệ và người Việt Nam sẽ giúp chúng ta chiến thắng thiên tai. Chỉ duy một điều là chúng ta nên tập trung sức lực vào những trọng điểm quốc gia và quyết định những vấn đề lớn một cách nhạy bén, khôn khéo, được đa số quần chúng đồng tình về khoa học kỹ thuật và tài chính như vừa qua đã thực hiện trên một số lĩnh vực khác.

Khu vực bên trong đồng bằng:
Vùng thượng lưu và trung tâm đồng bằng

"Không hối tiếc"	*Kiểm soát lũ lụt*: Giảm tác động của lũ cực đoan, trong khi vẫn giữ những lợi ích do lũ mang lại hàng năm. Quan trọng là phải giữ được sự cân bằng, nên quy hoạch sử dụng đất nông nghiệp cần phải được hiện đại hóa để tạo điều kiện cho sản xuất, trừ nước lũ kết hợp với sản xuất nông nghiệp theo mùa (lúa, cá, hoa màu).
"Ưu tiên"	*Phòng lũ cục bộ khu vực đô thị và nông thôn kết hợp với vùng chứa lũ*: Củng cố và tăng cường hệ thống phòng lũ (và hệ thống tiêu) và quy hoạch không gian đô thị cho việc chặn lũ đô thị để tăng cường tiêu tự chảy.

Giai đoạn 2050 - 2100	*Hệ thống đê bao bảo vệ các khu đô thị/công nghiệp.* Với biến đổi khí hậu khắc nghiệt: nâng cấp thành hệ thống đê bao có trang bị hệ thống bơm thoát nước.
"Ít hối tiếc" **Giai đoạn 2050 - 2100**	*Dự trữ quy hoạch không gian cho các kênh phân/thoát lũ*: Dự trữ không gian cần thiết để tránh những hối tiếc và chi phí lớn cho phòng chống lụt trong tương lai. *Các kênh tiêu thoát/phân lũ*: Với sự gia tăng đỉnh lũ cực đoan, cần xây dựng các hệ thống kênh tiêu chia/thoát lũ phía Đông và Tây.
"Ưu tiên" **Giai đoạn 2050 - 2100**	*Dự trữ quy hoạch không gian cho các kênh phân lưu*: Dự trữ không gian để tránh những hối tiếc và giảm thiểu chi phí đầu tư cho việc cung cấp nước ngọt. *Kênh kết nối giữa sông Hậu (Bassac) sông Tiền (Mê Kông)*. Duy trì dòng chảy hiện tại vào nhánh sông Hậu để đảm bảo nguồn cung cấp nước ngọt cho vùng đồng bằng phía Tây Nam vào mùa khô.
"Dài hạn"	*Kiểm soát dòng chảy nước ngọt và nước mặn tại các cửa sông vào mùa khô.* Dưới tác động của biến đổi khí hậu cực đoan, tạm thời kiểm soát các nhánh sông ngay tại cửa sông, để: a/ ngăn chặn xâm nhập mặn; b/ tạo ra dung tích trữ nước ngọt trong sông.

Khu vực bên ngoài đồng bằng: *Vùng ven biển*	
"Không hối tiếc"	*Thay đổi cơ bản nguồn cung cấp nước ngầm sang cung cấp từ nước mặt để ngăn chặn sụt lún đất.* Đầu tư vào hạ tầng cung cấp nước mặt thay vì khai thác nước ngầm. Sử dụng nước ngầm hạn chế để cung cấp nước uống cho khu vực nông thôn.
Giai đoạn 2025 - 2050	*Quản lý vùng ven biển kép*. Hiện đại hóa ngành nuôi trồng thủy sản với các hệ thống đa canh nước lợ, đồng thời khôi phục rừng ngập mặn khu vực bờ biển.
Giai đoạn 2050	*Tăng cường bảo vệ bờ biển*. Đối với những khu vực ven biển không thuộc vùng nút kép, các công trình bảo vệ bờ biển (như đê biển cần phải được tu bổ để đối phó với nước biển dâng). *Không kết hợp hệ thống đường giao thông và hệ thống đê*. Hệ thống đê cần phải linh hoạt để các chiến lược chống ngập khu vực bờ biển có hiệu quả.
Quản lý chế tài tài nguyên nước	
"Không hối tiếc"	*Nghiên cứu* sự sẵn có và khả năng tiếp cận dữ liệu là rất quan trọng cho sự thành công của việc hợp tác và phối hợp giữa các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long cũng như giữa các cơ quan chính phủ trong khu vực và quốc gia. Cần cùng nhau xây dựng một chương trình nghiên cứu. Trong tương lai xa hơn, cần xem xét, sát nhập các viện nghiên cứu khác nhau thành một viện nghiên cứu Đồng bằng sông Cửu Long theo mức độ lưu vực.

	Quản lý thể chế và lập quy hoạch tổng hợp. Các giải pháp quản lý tài nguyên nước và thích ứng biến đổi khí hậu ở Đồng bằng sông Cửu Long cần có cách tiếp cận tổng hợp, xuyên suốt các lĩnh vực, các ban ngành và cơ quan chuyên môn khác nhau, vượt ra khỏi ranh giới và quyền hạn chính trị cũng như quản lý thể chế của 13 tỉnh/thành riêng lẽ. Cần thành lập một tổ chức quản lý thể chế có quyền hạn thực hiện vai trò này, cần nỗ lực hơn nữa để tổng hợp thêm các luật tài nguyên nước nhằm góp phần tăng tính nhất quán và minh bạch trong quản lý tài nguyên nước.
Xuyên biên giới	
"Ưu tiên"	Hiệp định sông MêKông quốc tế.

Bài 17.

BÀI HỌC KINH NGHIỆM VỀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG VÀ TỔ CHỨC LẠI NỀN SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP HỢP LÝ

Giữ gìn môi trường, sinh thái để chống lại biến đổi khí hậu toàn cầu không phải là chuyện lạ đối với địa cầu chúng ta, bởi chúng xuất hiện trước đó (vào những năm 1900 đến 2000) khi mà nhiều nước lớn trên thế giới có sông ngòi và châu thổ rộng lớn, cho phép các nước khác xây dựng nhà máy phát điện hay đập thủy điện ngay trên dòng chính của sông mình để cung cấp điện năng cho ngành điện lực (ngoài năng lượng hóa thạch). Trong đó, sông MêKông hay sông Cửu Long là nhân chứng. Việc này đã diễn ra hơn

100 năm nay. Mức độ chính xác chưa lường được. Nhưng thời nay, hành động đó được coi như vi phạm pháp luật quốc tế... cho dù quốc gia ấy có nhìn nhận không. Chỉ khổ cho lớp cư dân đang thiệt hại do thảm họa mang đến.

Thật vậy, gần đây báo chí thế giới nói nhiều về biến đổi khí hậu toàn cầu, đặc biệt là biến đổi diễn ra trên sông MêKông và Đồng bằng sông Cửu Long của Việt Nam, nạn lở đất, đường sá, cầu cống, sông ngòi cứ tiếp tục được nêu, nhiều bức tranh còn phản cảm với sự tôn vinh của Liên Hiệp Quốc cách đây không lâu.

Tờ *Sài Gòn giải phóng* ngày 22/5/2017 ghi nhận từ đầu năm 2017 đến nay trên địa bàn tỉnh Hậu Giang đã xảy ra 4 vụ sạt lở ở 4 huyện thị, làm mất gần 2.000 m^2 đất. Trong đó, nhiều địa điểm sạt lở cắt đứt một tuyến giao thông nông thôn, vì vậy địa phương phải có phương án di dời dân...

"Tình trạng sạt lở từ đê biển đến các tuyến sông Hậu, sông Tiền... ở Đồng bằng sông Cửu Long đang gia tăng nhanh và khốc liệt hơn. Sau An Giang, Đồng Tháp, Bạc Liêu, Cà Mau... nay đến Hậu Giang cũng báo động đỏ về sạt lở."

Về nguyên nhân sạt lở, ban đầu được phân ra thành 2 khu vực: Các con sông chịu ảnh hưởng chủ yếu của thượng nguồn (sông Tiền, sông Hậu) và khu vực chịu ảnh hưởng của thủy triều. Nguyên nhân chính do thay đổi dòng chảy, khai thác cát bừa bãi, sạt lở tăng do thiếu hụt bùn, cát

trong lòng dẫn; Các nhà khoa học cảnh báo: Việc thiếu hụt bùn, cát trong lòng dẫn là điều đáng lo ngại nhất (do đập thủy điện sẽ chắn dòng phù sa, bùn, cát, sạt lở ngày càng khốc liệt hơn; chưa có nơi nào cho xây 31 trạm và nhà máy như trên dòng chính của sông MêKông. MêKông sẽ gây tác động khủng khiếp đến vùng hạ lưu. Chưa bao giờ Đồng bằng sông Cửu Long dễ bị tổn thương như lúc này, khi phải chịu hai gọng kẹp: Giảm nước ngọt và phù sa từ dòng MêKông. Nước biển dâng cao, xâm nhập mặn ngày càng khốc liệt. Về bài học kinh nghiệm tạm dùng biện pháp sau đây:

"Không cho phép xây đập hay bất cứ nhà máy phát điện nào trong dòng chính hạ lưu các con sông. Chuẩn bị tư thế để phân vùng thủy lợi nước ngọt, nước mặn và nước lợ để canh tác theo từng đặc điểm của vùng".

"Không cho lấy phù sa, cát, sỏi, đá ra khỏi lòng dẫn và đưa phù sa về định vị an toàn ở những dòng sông, châu thổ lớn của đồng bằng. Quản lý thủy văn, nạo vét theo quy trình khoa học. Chống sạt lở, sông ngòi, đê biển. Tích cực bảo vệ rừng phòng hộ và rừng ngập mặn ven biển. Nước là tài nguyên quốc gia, muốn nuôi dân phải trữ nước ngọt".

PHẦN 4

SÔNG MÊKÔNG HAY SÔNG CỬU LONG THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TOÀN CẦU

Bài 18.

PHÚ QUỐC, VIÊN NGỌC BÍCH TRÊN VÙNG BIỂN TÂY NAM CỦA TỔ QUỐC

Thời cơ và thách thức

Cách đây hơn 10 năm, ý tưởng phát triển và xây dựng Phú Quốc trở thành trung tâm du lịch, tài chính - ngân hàng với tầm cỡ thế giới đã được nghĩ đến. Giấc mơ biến hòn đảo xinh đẹp này thành Phuket hay Bali cũng được ấp ủ từ lâu... Nhưng cho đến nay mới thành hiện thực, đó là chiều ngày 02/4/2007 tại đảo Phú Quốc, Ủy ban nhân dân tỉnh Kiên Giang và Tổng cục Du lịch Việt Nam đã tổ chức lễ công bố quyết định 01/2007/QĐ - TTg của Thủ tướng Chính phủ về quy hoạch tổng thể phát triển du lịch đảo Phú Quốc thời kỳ 2006 - 2020. Theo đó, mục tiêu chung là

phấn đấu đến năm 2020 Phú Quốc phát triển thành trung tâm du lịch nghỉ dưỡng, giao thương quốc tế lớn, hiện đại, chất lượng cao mang tầm cỡ khu vực và quốc tế. Dự kiến trong năm 2007, 2008 lượng khách đến Phú Quốc sẽ tăng 40% so với năm 2006.

Tiếp đến, vào tháng 6/2007, tại Thành phố Hồ Chí Minh, tạp chí Doanh nhân Sài Gòn cùng công ty " Phú Quốc Land" tổ chức tọa đàm đề tài: "Du lịch biển nhìn từ Phú Quốc" đã được đông đảo các nhà đầu tư, các doanh nhân của nhiều doanh nghiệp trong và ngoài nước tham gia. Một cuộc đối thoại bổ ích, cởi mở, thẳng thắn giữa những người làm quy hoạch, soạn thảo chính sách và các nhà đầu tư, góp phần tháo gỡ nỗi băn khoăn của các nhà đầu tư cũng như cung cấp thông tin cần thiết cho cấp hoạch định chiến lược có thêm điều kiện nghiên cứu bổ sung, điều chỉnh quy hoạch, chính sách phù hợp hơn với hoàn cảnh thực tế.

Đây là thời điểm thuận lợi cho du lịch biển Việt Nam phát triển. Nếu Phú Quốc không tận dụng cơ hội này thì "nàng tiên cá" sẽ khó vẫy vùng như ý muốn, vì các tập đoàn lớn như Starbay, Millennium, Beltax, Berjaya... đang trong tư thế sẵn sàng đầu tư vào Phú Quốc theo xu hướng Việt Nam là nơi làm ăn đáng tin cậy đối với các nhà đầu tư nước ngoài.

Tuy nhiên, trở ngại lớn nhất, chính là kết cấu hạ tầng đang thiếu và yếu, trong đó giao thông vận tải nổi bật hàng

đầu. Muốn đến được với Phú Quốc chỉ có đường hàng không và đường biển...

Những vấn đề đặt ra

Cần một cơ chế đặc biệt

Phú Quốc là hòn đảo lớn nhất của Việt Nam, nằm trên vùng biển Tây Nam trong vịnh Thái Lan thuộc biển Đông, diện tích 589 km^2, dân số 96.908 người (số liệu năm 2015), mật độ 165 người/km^2, chiều dài 50 km, chiều ngang 25 km, cách thị xã Hà Tiên 45 km về phía Tây Nam, cách Rạch Giá 120 km về phía Tây, có khí hậu nhiệt đới ôn hòa với hai mùa mưa và khô rõ rệt, rất ít khi có bão (hạn hữu lắm mới thấy bão với chu kỳ vài chục năm hoặc lâu hơn). Trên đảo có tất cả hệ sinh thái rừng ở Việt Nam, độ che phủ của rừng khoảng 70% diện tích, hơn 50.000 hecta, trong đó rừng đặc dụng chiếm 9.500 hecta. Vùng biển quanh đảo không sâu lắm, phía Đông thoai thoải với nhiều bãi cát trắng đẹp, thích hợp cho du lịch nghỉ dưỡng, phía Tây là nơi lý tưởng dành cho các môn thể thao dưới nước và đi câu. Từ trước đến nay, nông nghiệp (trồng lúa, hạt tiêu, cây ăn quả) và ngư nghiệp (nuôi cấy ngọc trai, đánh bắt hải sản và chế biến nước mắm) là hai ngành chính của đảo. Du lịch, một tiềm năng lớn và thế mạnh nhất chỉ mới được khai thác ở mức độ nhỏ trong thời gian hơn 6 năm gần đây. Nguyên nhân có nhiều, nhưng thấy rõ đó là thiếu cơ chế, chính sách phù hợp để làm động lực cho sự phát triển.

Theo định hướng quy hoạch, đến năm 2010, Phú Quốc sẽ đón từ 300 - 400 nghìn du khách. Đây là nhiệm vụ rất khó khăn, cần đến sự nỗ lực phi thường để huy động vốn đầu tư trong và ngoài nước, cũng như sự chỉ đạo thống nhất, tập trung và đồng bộ từ Trung ương đến địa phương để nâng cấp và phát triển kết cấu hạ tầng. Muốn làm được việc này, thiết nghĩ Phú Quốc rất cần một cơ chế đặc biệt, tương đồng với mô hình đặc khu ở một số nước châu Á, ví dụ: Đặc khu Hải Nam hay Thâm Quyến của Trung Quốc.

Xây dựng nhanh kết cấu hạ tầng

Sân bay: Là cơ sở quan trọng nhất trong kết cấu hạ tầng của đường hàng không. Hiện nay, sân bay Phú Quốc chỉ có 5 chuyến/ngày, chở khoảng 300 hành khách bằng những chiếc ATR đã cũ. Nếu đến năm 2010 Phú Quốc tiếp nhận 10.000 người/chuyến/ngày, cho phép các loại máy bay quốc tế hiện đại, với tần suất lên đến 40 chuyến/ngày, cho phép các loại máy bay chở khách loại trung như Boing 767, A 320 cất và hạ cánh. Dự án xây dựng sân bay quốc tế mới (Dương Tơ) do Vietnam Airlines làm chủ đầu tư trị giá 2.500 tỷ đồng, và sẽ hoàn thành vào năm 2010. Đây là công trình mang tính "đột phá" được sự quan tâm nhiều của các nhà đầu tư nước ngoài; theo các cơ quan chức năng của tỉnh Kiên Giang cho biết thì một số nhà đầu tư lớn hiện vẫn còn chờ sân bay này đi vào hoạt động thì họ mới yên tâm khởi động những dự án của mình. Thời

gian sẽ không chờ đợi ai, hy vọng rằng chúng ta không đánh mất cơ hội một lần nữa!...

***Cảng biển*:** Có vị trí xung yếu không kém gì sân bay đối với Phú Quốc trong quá trình xây dựng và phát triển. Hiện nay có đến 70 % lượng du khách đi bằng đường biển đến Phú Quốc, con số này sẽ tăng lên 200.000 người vào đầu năn 2010. Tuy nhiên, cho đến nay, đảo Phú Quốc chưa có nơi nào được coi là cảng biển đúng nghĩa của nó, tại An Thới (nơi dự kiến xây cảng mới) vẫn đang sử dụng cầu tạm bằng gỗ để đón những tàu cao tốc "Superdong" đi từ Rạch Giá và Hà Tiên đến. Loại tàu này có sức chở từ 171 - 289 hành khách, đạt tốc độ 26 hải lý/ giờ, từ Rạch Giá đến Phú Quốc mất 2 giờ 35 phút, có thể hoạt động trong thời tiết cấp 6 Beaufort. Việc đưa vào khai thác tàu "Superdong" được coi là một cuộc đổi mới lớn trong vận tải biển của địa phương, vừa tăng lượng du khách, vừa rút ngắn thời gian hành trình mà trước đây tàu đò thông thường phải mất từ 8 - 10 giờ.

Để Phú Quốc phát triển nhanh chóng và bền vững, đồng thời bảo đảm cho những dự án đầu tư được thực hiện thuận lợi, cần phải xây dựng một cảng biển tổng hợp hiện đại trên đảo, có khả năng tiếp nhận tàu khách du lịch cỡ trung bình và tàu hàng trọng tải đến 6.000 DWT, ít nhất là đến thời điểm năm 2010. Từ nguồn thông tin chính thức cho biết, Nhà nước giao cho Bộ Giao thông Vận tải chịu trách nhiệm đầu tư thực hiện đề án này sẽ khởi công vào năm 2008 và hoàn thành năm 2010. Với năng lực và trình

độ khoa học - công nghệ hiện có của ngành Giao thông Vận tải, tin rằng công trình xây dựng cảng biển sẽ kết thúc đúng thời hạn, để làm động lực và tiền đề thúc đẩy những công trình lớn hơn phát triển mạnh trên đảo.

Cầu đường, điện và nước: Nằm trong hệ thống hoàn chỉnh của kết cấu hạ tầng, thường phải đi trước một bước để bảo đảm những công trình xây dựng khác phát triển và hoạt động kinh tế - xã hội không bị rối loạn, ách tắc.

Cầu đường: Ngành Giao thông Vận tải phải xây dựng trục đường bộ chính Bắc - Nam của đảo và đường vòng quanh đảo, dựa theo quy hoạch chung. Qui mô và nâng cấp cầu đường sẽ được xác định phù hợp với yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội. Chúng tôi nghĩ, vấn đề này không có gì phải bận tâm.

Điện: Theo quyết định của Chính phủ thì việc cung cấp điện cho Phú Quốc sẽ lấy từ mạng lưới điện quốc gia trong đất liền chuyển ra bằng hệ thống cáp ngầm đi dưới biển. Dự chi cho công trình khoảng 260 triệu USD, nhanh hay chậm còn phụ thuộc vào sự chỉ đạo của Tập đoàn điện lực Việt Nam và điều kiện thi công.

Nước: Phương án chính là xây dựng trên đảo bốn hồ chứa nước (Cửa Cạn, Dương Đông, Rạch Cá, Suối Lớn), dự kiến đến 2015 - 2020 đảm bảo cho Phú Quốc có thể đón 3.000.000 khách du lịch/ năm. Cũng có nhà đầu tư để xuất phương án lấy nước từ đất liền đưa ra qua đường ống

dẫn, đương nhiên sẽ tốn kém và lấy nước từ đâu chưa được xác định rõ.

Bảo vệ môi trường

Bảo vệ môi trường sinh thái đảo Phú Quốc chính là bảo vệ môi trường biển, một nhiệm vụ quan trọng hàng đầu trước khi nói đến xây dựng và phát triển.

Phú Quốc, hòn đảo có hệ sinh thái đa dạng của rừng nhiệt đới và biển sạch đẹp, được công nhận là khu dự trữ sinh quyển của thế giới, với 37.000 hecta rừng, 12.000 hecta thảm cỏ biển và 2.500 hecta san hô cần được bảo vệ. Nếu để rừng bị tàn phá, biển bị ô nhiễm thì giá trị của Phú Quốc sẽ mất đi và chẳng còn là trung tâm du lịch tầm cỡ của thế giới nữa. Tuy chưa phát triển ồ ạt, nhưng tình trạng ô nhiễm đã xuất hiện nhiều nơi. Thảm cỏ biển, các bãi san hô đang bị xâm lấn hàng ngày do hoạt động kiếm sống của dân cư, cào xới, đào bới tìm hải mã, hải long, hải sản cung cấp cho các khu nghỉ dưỡng và nhà hàng. Chất thải rắn từ sinh hoạt, vỏ sò, vỏ ốc được chất thành đống hay đổ xuống các vịnh quanh đảo. Nước thải đủ loại từ khách sạn, resort và các khu dân cư chưa xử lý đều được đưa xuống biển một cách tự nhiên hoặc qua hệ thống đường ống, cống rãnh... Với tình trạng trên, không bao lâu nữa, biển Phú Quốc sẽ bị ô nhiễm nặng nề chứ không phải chờ đến năm 2020 được tiếp đón hàng triệu khách du lịch. Nên chăng, ngay từ bây giờ Phú Quốc cần xây dựng một chiến lược bảo vệ

môi trường thật nghiêm khắc, buộc tất cả hoạt động kinh tế - xã hội trên đảo phải tuân theo, dựa vào phương châm: "sử dụng và khai thác" phải đi cùng với "giữ gìn và tái tạo".

Những bài học nhãn tiền từ vịnh Hạ Long và đảo Cát Bà về ô nhiễm môi trường biển đủ để cảnh tỉnh Phú Quốc hành động bảo vệ môi trường biển của mình trong sạch và bền vững.

Tạo nguồn nhân lực và nâng cao dân trí

Phú Quốc là huyện đảo, một đơn vị hành chính của tỉnh Kiên Giang, có dân số 96.908 người, chủ yếu là nông dân và ngư dân. Kể từ khi đổi mới du lịch phát triển, Phú Quốc được chú ý đến như một điểm du lịch biển tiềm năng ở khu vực phía Nam. Muốn trở thành trung tâm du lịch, trung tâm giao thương quốc tế tầm cỡ khu vực và thế giới, vấn đề quan trọng không kém gì phát triển kết cấu hạ tầng, đó là tạo nguồn nhân lực và nâng cao dân trí. Dự kiến đến năm 2020, Phú Quốc sẽ có khoảng 200.000 dân cư, tăng gấp 2,5 lần so với hiện nay và bình quân có 20.000 - 30.000 khách du lịch vãng lai mỗi ngày. Ngành du lịch là ngành mũi nhọn, ngành sẽ có 70.000 - 80.000 người phục vụ và lực lượng này phải được huấn luyện, đào tạo nghiệp vụ cùng kỹ năng tương ứng từ nguồn dân sống tại đảo và dân nhập cư. Ngoài ra, cũng cần một đội ngũ trí thức có chất xám cao cho các ngành nghề khác để điều hành và quản trị những hoạt động trên đảo.

Việc nâng cao trình độ dân trí cần được gắn chặt với giáo dục, đào tạo nghề nghiệp cho dân cư tại chỗ để họ chuyển từ kinh tế nông nghiệp sang dịch vụ và công nghiệp, đồng thời hòa nhập được với lao động nhập cư có kỹ năng, tạo thành một cộng đồng có tay nghề, có văn hóa và tri thức, có thể tiếp cận với văn minh của thế giới, nhất định sẽ hạn chế và xóa bỏ dần những tệ nạn, tiêu cực mà ta thường thấy ở hầu hết các điểm du lịch của Việt Nam.

Thay lời kết

Đất nước đang tiếp tục đổi mới và chuẩn bị chuyển dần sang quốc gia có nền công nghiệp - kinh tế phát triển vào năm 2020. Đói, nghèo và lạc hậu sẽ bị bỏ lại phía sau. Phú Quốc đang được lấy làm thí điểm hội nhập. Ngành "công nghiệp không khói" là thế mạnh của chúng ta. Kỳ vọng việc phát triển Phú Quốc trở thành trung tâm du lịch, giao thương quốc tế tầm cỡ khu vực và thế giới sẽ được thực hiện với hiệu quả nhanh và tốt nhất để nó sớm tỏa sáng như viên ngọc bích trên vùng biển Tây Nam của Tổ quốc Việt Nam.

Trích báo Visaba Times 2013

Bài 19.

XÂY DỰNG TRUNG TÂM LOGISTICS Ở CẢNG CỬA NGÕ QUỐC GIA ĐỂ THÚC ĐẨY LOGISTICS VIỆT NAM PHÁT TRIỂN

Thời cơ và thách thức

Logistics được du nhập vào nước ta khoảng 20 năm nay. Mặc dù thu nhập từ Logistics hiện đang còn thấp khoảng 2% - 4% GDP/năm (số còn lại khoảng 80% nằm trong tay các công ty đa quốc gia nước ngoài). Nhưng Logistics có tốc độ tăng trưởng khá nhanh từ 20% - 25%/năm. Đây là ngành có vai trò không thể thiếu trong sản xuất, lưu thông và phân phối trên thế giới, đồng thời cũng là động lực thúc đẩy cảng biển, kinh tế biển phát triển hài hòa và bền vững, góp phần nâng cao hiệu quả kinh tế xã hội của một quốc gia.

Hoạt động Logistics chiếm từ 10% - 15% GDP/ năm tại các quốc gia phát triển châu Âu, Bắc Mỹ và châu Á - Thái Bình Dương.

Xu hướng phát triển Logistics trong thế kỷ này là toàn cầu hóa (Global Logistics) trên cơ sở ứng dụng công nghệ thông tin hiện đại, thương mại điện tử, sử dụng rộng rãi phương pháp quản lý Logistics kéo (pull) để thay thế dần phương pháp đẩy (push) truyền thống[1] nhằm mục tiêu là tạo giá trị gia tăng để hạ giá thành vận tải và mở rộng việc thuê dịch vụ từ những công ty Logistics chuyên nghiệp.

Trong tình hình kinh tế thế giới bị khủng hoảng chưa có dấu hiệu hồi phục và kinh tế vĩ mô của đất nước đang gặp khó khăn từ nguy cơ lạm phát, thì việc cân nhắc giữa thời cơ thuận lợi và thách thức khó khăn để phát triển một ngành kinh tế mới là việc làm cẩn trọng. Do đó, chúng ta nên xem xét đến những yếu tố này trước khi đưa ra quyết định nào đó liên quan.

Thời cơ

Tuy thời cơ và thách thức đan xen nhau trong quá trình phát triển. Nhưng yếu tố cơ bản về thời cơ và thuận

1 Theo quan điểm quản lý hậu cần:

Logistics đẩy (Logistics push) sử dụng trong nền kinh tế và cơ chế sản xuất được điều khiển bởi cung (supply driven).

Logistics kéo (Logistics pull) sử dụng trong nền kinh tế và cơ chế sản xuất được điều khiển bởi cầu (demand driven).

lợi luôn đứng về phía Logistics Việt Nam. Ngoài xu hướng tiếp tục mở rộng ngành Logistics thế giới ra toàn cầu, thì Việt Nam là thị trường được quan tâm và là mảnh đất màu mỡ để phát triển Logistics trong những thập niên tới.

Phía Việt Nam đã xây dựng được hệ thống cảng biển nước sâu quốc gia (nhóm cảng biển số 5), đang đi vào vận hành với ưu thế về trang bị kỹ thuật xếp dỡ hiện đại, công nghệ thông tin tiên tiến kết nối toàn cầu, loại bỏ hoàn toàn thế yếu trước đây là hàng nhập khẩu của chúng ta phải chuyển tải ở một số cảng lớn Đông Nam Á. Nay mở tuyến hàng hải thẳng đến châu Âu và Bắc Mỹ, rút ngắn thời gian hành trình của tàu biển và thời gian lưu chuyển hoàng hóa, đó là chưa nói đến những yếu tố tâm lý, ngoại giao... được giải tỏa.

Phát triển container dự kiến đạt 17%/ năm và kim ngạch xuất khẩu quốc gia được nâng lên đến 500 tỷ USD vào những năm tới.

Song song, giá thành vận tải biển được hạ ngang bằng với mặt bằng thế giới (chi phí vận tải hiện nay chiếm từ 40% - 60% toàn bộ chi phí Logistics của Việt Nam), ổn định và xây dựng Logistics thành một ngành quan trọng ở Việt Nam, có mức đóng góp 15% GDP quốc gia/năm.

Thách thức

Mặc dù, Việt Nam đã có từ 1.000 - 1.200 doanh nghiệp kinh doanh Logistics (nhiều hơn Singapore và Thái Lan)

nhưng chỉ có 80% doanh nghiệp có vốn đăng ký từ 1 - 1,5 tỷ đồng, một con số quá khiêm tốn nói lên sự yếu kém về vốn liếng cũng như lý giải vì sao trên sân nhà mà ta chỉ mới chiếm 20% - 25% thị phần Logistics. Từ đó, cần nhìn nhận là hoạt động Logistics ở nước ta mang tính cò con, manh mún, nhỏ lẻ, mạnh ai nấy lo, thiếu sự liên kết đồng bộ mang tính chuyên nghiệp, nên chỉ giới hạn ở việc cung cấp những dịch vụ, như: giao nhận, lưu kho bãi, kiểm đếm, làm thủ tục thông quan, vận tải đường ngắn... hoặc nói cách khác là làm thuê, thầu gia công lại Logistics 3PL cho nước ngoài. Mặt khác, do kết cấu hạ tầng giao thông vừa mới được đầu tư nâng cấp hoặc làm mới, chưa đáp ứng đủ nhu cầu, cũng như cơ chế, chính sách và hành lang pháp lý vẫn chưa thông thoáng đang chờ sự tháo gỡ từ tầm vĩ mô, đương nhiên cũng gây nhiều khó khăn thực thi, trong lúc tiềm năng đang còn lớn chưa khai thác hết.

Tuy nhiên, nếu kéo dài tình trạng này sẽ bất lợi cho việc phát triển cảng biển Việt Nam, ảnh hưởng đến ngành kinh tế biển. Biện pháp khả thi chính là tiếp tục đầu tư theo khả năng và hoàn cảnh cho phép với sự dung hòa lợi ích nhà nước và những doanh nghiệp làm Logistics ở Việt Nam để xây dựng hệ thống trung tâm Logistics trên những địa bàn cần thiết, nhằm hỗ trợ cho Logistics đứng vững và đi lên hội nhập.

Hình thành trung tâm Logistics có lợi cho cảng biển và kinh tế biển Việt Nam

Trung tâm Logistics là gì?

Trung tâm Logistics là một khu vực bao gồm mọi hoạt động liên quan đến vận tải, Logistics và phân phối hàng hóa nội địa cũng như quốc tế, thực hiện bởi nhiều chủ thể khác nhau. Trung tâm Logistics phải được trang bị những máy móc, thiết bị phục vụ cho các hoạt động Logistics, các hoạt động vận tải của đa phương thức vận tải, được kết nối thuận lợi với những cảng biển khu vực, trên toàn cầu bằng công nghệ thông tin hiện đại, bảo đảm thông tin hai chiều, thu và nhận dữ liệu qua cổng thông tin điện tử (EDI - Electronic Data Interchange).

Về chức năng, có thể phân chia trung tâm thành 3 phần:

- Chức năng phục vụ hàng hóa, như: Xếp dỡ, lưu kho bãi, bảo quản, đóng gói, dán nhãn, phân loại hàng hóa, làm sạch, và kiểm định chất lượng hàng hóa.
- Chức năng vận tải và phân phối, như: Chuyên chở, thu gom, phân phối hàng hóa bằng các phương tiện vận tải khác nhau.
- Chức năng hỗ trợ, như: Thông quan, thủ tục, giấy tờ, tư vấn, tài chính, bảo hiểm, sửa chữa - bảo dưỡng phương tiện vận tải, cung cấp xăng dầu, nơi ăn nghỉ cho đối tác, khách hàng.

Về cơ cấu bộ máy theo quy trình công nghệ hoạt động gồm có 5 trung tâm nhỏ (hay gọi là bộ phận phục vụ), như: Bộ phận phục vụ hàng hóa, bộ phận phục vụ các phương tiện vận tải, bộ phận phục vụ dịch vụ Logistics, bộ phận thông tin và các cơ quan, doanh nghiệp cung cấp dịch vụ khác nhau (các cơ quan chức năng nhà nước, các chi nhánh ngân hàng thương mại, các công ty bảo hiểm và đại lý bảo hiểm, các công ty kinh doanh dịch vụ đánh giá chất lượng và kiểm đếm hàng, các công ty môi giới, đại lý, tư vấn...).

Theo quy mô và vai trò có thể chia thành 5 cấp trung tâm Logistics:

Trung tâm Logistics toàn cầu: Thường được bố trí ở đầu mối giao thông vận tải mang ý nghĩ cấp toàn cầu, gần trung tâm kinh tế - thương mại cấp toàn cầu, có quy mô 100 - 150 ha, cung cấp dịch vụ Logistics cho một châu lục và toàn cầu, như Rotterdam, Bremen, Los Angeles, Antwerp, Singapore, Hồng Kông...

Trung tâm Logistics khu vực: Thường được bố trí ở đầu mối giao thông vận tải mang ý nghĩa cấp vùng, gần các trung tâm kinh tế - thương mại cấp khu vực, có quy mô 20 - 50 ha. Trung tâm này thường phục vụ phát triển kinh tế - thương mại cho nhiều quốc gia tại một khu vực nào đó hay phục vụ hoạt động kinh doanh của các tập đoàn đa quốc gia.

Trung tâm Logistics cấp quốc gia: Được bố trí ở đầu mối giao thông vận tải chính, gần các trung tâm kinh tế -

thương mại của quốc gia đó, quy mô từ 10 - 30 ha, thường phục vụ kinh tế - thương mại của quốc gia hay hoạt động kinh doanh của tập đoàn kinh tế lớn.

Trung tâm dịch vụ Logistics địa phương: Phục vụ cho hoạt động kinh tế - thương mại của một địa phương hoặc một số công ty lớn, doanh nghiệp đặc thù.

Trung tâm dịch vụ Logistics doanh nghiệp: Phục vụ cho doanh nghiệp của mình khi có nhu cầu.

Trên đây là những trung tâm Logistics mang tính điển hình mà bất cứ quốc gia kinh doanh Logistics nào cũng phải có. Số lượng và quy mô tùy thuộc vào khối lượng công việc cũng như khả năng tài chính của ngành Logistics và quốc gia quyết định.

Việt Nam đang phát triển Logistics, thiết nghĩ nên hình thành gấp những trung tâm này. Vấn đề trở nên phức tạp và khó khăn nếu cứ để thời gian trôi qua mà không hoạt động.

Cạnh tranh để phát triển

Với sự phát triển của nền kinh tế toàn cầu trong vài thập niên qua, tạo ra sự cạnh tranh gay gắt giữa các quốc gia, các tập đoàn kinh tế lớn thế giới, đòi hỏi các ngành sản xuất doanh nghiệp phải mang tính toàn cầu hóa, vì hoạt động kinh tế của những tập đoàn đa quốc gia hay xuyên quốc gia không còn bị giới hạn trong biên giới hành chánh nữa, khi

mà những ngành dịch vụ làm ra giá trị gia tăng ngày một lớn hơn, thì chuỗi Logistics toàn cầu phải giảm chi phí cho một số sản phẩm được đưa ra cuối cùng là người tiêu dùng tiếp nhận. Những quy trình "từ cửa đến cửa" (from door to door) hay quản lý dây chuyền cung ứng từ nơi sản xuất đến người tiêu dùng (supply chain management from origin to consignee) trở thành những minh chứng sinh động xu thế thời đại... có phải chúng ta đang sống trong "thế giới phẳng" hay không? Sẽ được kiểm chứng bằng tương lai! Hiện nay chỉ có thể nói một cách giản đơn: "Chính các trung tâm Logistics sẽ tạo ra sự cạnh tranh bắt buộc trên bình diện quốc tế và trong nước" để thúc đẩy Logistics Việt Nam vươn lên.

Bài 20.

NĂNG SUẤT LAO ĐỘNG THẤP LÀ CẢNH BÁO QUỐC GIA TỤT HẬU

Từ một cuộc Hội thảo khoa học công nghệ cấp Nhà nước

Lâu nay báo đài đều đưa thông tin về năng suất lao động của Việt Nam nói chung thấp trong quá trình hội nhập với khu vực và quốc tế. Thậm chí, vào năm nay có báo nêu: "Năng suất của một người Singapore gấp 50 lần của một người Việt Nam". Vô lý về mức độ chính xác. Đáng buồn là chưa thấy phương tiện thông tin đại chúng nào phản bác lại ý đồ không tốt trên...

Gần đây, ngày 04/10/2015 tại Hà Nội, Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam và báo *Lao Động* đã tổ chức một cuộc tọa đàm khoa học về năng suất lao động Việt Nam, trong đó Diễn

giả Nguyễn Anh Tuấn, Viện trưởng Năng suất Việt Nam cho biết "Tổ chức Lao động Quốc tế (ILO) nói: Năng suất lao động Việt Nam năm 2013 được xếp vào nhóm thấp nhất của khu vực châu Á - Thái Bình Dương, thấp hơn Singapore 15 lần, Nhật Bản 11 lần, Hàn Quốc 10 lần, Malaysia 5 lần và Thái Lan 2,5 lần. Trong ba năm (2011 - 2013) tốc độ tăng năng suất lao động của Việt Nam chỉ hơn 3%/năm, trong khi GDP ở mức trên, dưới 5%/năm. Nếu không có sự chấn chỉnh kịp thời thì tốc độ tăng trưởng chậm của năng suất lao động sẽ kéo GDP xuống và Việt Nam khó đạt mục tiêu của một quốc gia hiện đại hóa, công nghiệp hóa". Nghịch lý xem ra đáng lưu ý cho những nhà hoạch định chiến lược quốc gia. Cứ duy trì tình hình này thì đến năm 2038 mới đuổi kịp Philippines và năm 2069 mới theo kịp Thái Lan, nếu hai quốc gia này đứng yên một chỗ. Đây là cảnh báo Quốc gia, đòi hỏi cả nước vào cuộc, nhất là giới trí thức, khoa học và công nghệ Việt Nam.

Năng suất lao động

Nói cách nôm na là cụm từ ngữ phổ thông ở mỗi quốc gia để mô tả số lượng sản phẩm hay công việc được người lao động của một ngành, một lĩnh vực nào đó tạo ra trong quá trình sản xuất có tính đến thời gian đầu tư hoàn thiện sản phẩm.

Ví dụ: Ca 08^{oo} - 12^{oo} của tàu "Hồng Hà" đã xếp xuống tàu "container Mẹ" 120 container giày dép đi San Francisco (Bắc Mỹ) ngày 10/6/2014 tại Tân Cảng Sài Gòn Việt Nam.

Khi tính được năng suất của ngành thì người ta sẽ tính được năng suất lao động quốc gia. Năng suất lao động quốc gia nói thì giản đơn nhưng trong thực tế nó vô cùng phức tạp bởi nó bao trùm cả quá trình lao động tạo ra của cải cho loài người. Từ dây chuyền công nghệ, vật tư nguyên liệu, kỹ năng người lao động đến môi trường sinh thái lao động đều phải hài hòa về thời gian và không gian thì mới đạt năng suất cao. Nhìn chung, những quốc gia có năng suất cao trên thế giới đều là những nước có nền công nghiệp tiên tiến, hiện đại, kinh nghiệm sản xuất cũng như nền sản xuất lâu đời, như Hoa Kỳ, Đức có nền sản xuất máy bay khách dân dụng vào bậc thầy thế giới, các hãng "Air Bus", "Boing" đứng đầu về chất lượng và mỹ thuật, luôn đầy ắp đơn đặt hàng.

Cuộc cạnh tranh hiện nay trong nền ngoại thương thế giới thật sự là sự đấu đá, so tài về năng suất lao động giữa các nước. Vì vậy, nếu năng suất lao động thấp kém sẽ bị tụt hậu ngay. Hàn Quốc, Phần Lan từ thế giới nông nghiệp bước vào nền sản xuất công nghiệp đạt kết quả cao chính nhờ năng suất lao động vượt trội các quốc gia khác. Thiết nghĩ, đó là bài học bổ ích cho Việt Nam.

Cố gắng đưa năng suất lao động quốc gia ngang tầm với các nước khu vực

Năng suất lao động tự thân không thể đến với một nền sản xuất hay một quốc gia tiên tiến nào, nếu nước đó

không có chính sách cơ chế thích hợp cũng như nguồn lao động có kỹ năng và môi trường lao động hài hòa để phát huy năng suất. Ở Việt Nam ta, xem ra các cuộc hội thảo tọa đàm khoa học về nâng cao năng suất lao động nhiều, nhưng kết quả không tương xứng là vì nặng về phê phán chính sách, chế độ cũng như quá khứ... thực chất mang rất ít tính tháo gỡ, xây dựng:

"Đối với người lao động vì thu nhập chưa thỏa đáng nên không thể đi vào cải tiến, tìm phương án tối ưu".

"Đối với nhà quản lý vì thiếu kinh phí đầu tư nên không trang bị phương tiện hiện đại, dẫn đến năng suất thấp".

Tốt nhất là cả đôi bên nên chờ sự chi viện của Nhà nước. Có nghĩa là *tăng lương* và *đầu tư mới!* Hội thảo không mất lòng ai. Chỉ biết, năng suất lao động quốc gia Việt Nam mãi mãi đi sau thiên hạ.

Đáng tiếc, là lực lượng lao động quốc gia bao gồm các nhà máy FDI, các khu chế xuất nếu không có thiết bị hiện đại và năng suất cao thì làm sao họ cạnh tranh với nước ngoài (buôn bán nội địa là một lĩnh vực khác), lực lượng của tư nhân (nhà máy, cơ sở sản xuất nhỏ vừa trong nước) chiếm gần 40%, đồng thời là chủ lực của nền kinh tế thị trường quốc gia, góp sức đưa nền kinh tế quốc dân vững mạnh, nếu ta không lưu ý đến họ là một sai lầm lớn.

Thời đại ngày nay, mọi bất cập hay sự cố xảy ra chưa hẳn do trình độ yếu kém hay tồn tại của quá khứ gây ra,

mà do con người tắc trách hoặc thỏa mãn non. Muốn giải quyết tận gốc sự việc phải dám nhìn thẳng vào sự thật để tìm giải pháp khả thi. Đó đích thực là cách làm tốt của con người dám hội nhập quốc tế.

Bài 21.

KINH TẾ TRI THỨC LÀ TẤT YẾU LỊCH SỬ, RÚT NGẮN CON ĐƯỜNG CÔNG NGHIỆP HÓA, HIỆN ĐẠI HÓA ĐẤT NƯỚC

Kinh tế tri thức (knowledge economy) mới xuất hiện ở Việt Nam trong vài năm gần đây. Loại hình kinh tế này vừa được sinh ra ở những nước công nghiệp phát triển trên thế giới mấy thập niên qua. Đã có nhiều thuật ngữ liên quan đến kinh tế tri thức được dùng, như: Kinh tế dựa trên tri thức (knowledge-based economy), nền kinh tế công nghệ cao (high technology economy), nền kinh tế mạng (network economy), nền kinh tế số hóa (digital economy) v.v...

Theo tổ chức hợp tác và phát triển kinh tế thế giới (Organization for Economic Cooperation and Development - OECD) định nghĩa: "Nền kinh tế mà trong đó sản sinh ra, truyền bá và sử dụng tri thức là động lực chủ yếu của sự tăng trưởng, tạo ra của cải, tạo ra việc làm cho tất cả các ngành kinh tế được gọi là nền kinh tế tri thức". Tuy nhiên, định nghĩa trên mới chỉ nêu vai trò quyết định của tri thức và công nghệ đối với phát triển kinh tế của loài người, chưa phản ảnh đầy đủ khía cạnh xã hội của nền kinh tế này, song nó vẫn là yếu tố tất yếu của lịch sử nhân loại trong tương lai

Kinh tế tri thức là tất yếu lịch sử

Ở góc độ kinh tế, nếu xét quá trình lịch sử của lực lượng sản xuất, chúng ta thấy rằng hàm lượng tri thức (chất xám) biểu hiện ngày càng rõ rệt và trình độ tri thức ngày càng cao trong việc kiến tạo xã hội loài người, có thể chia làm ba thời kỳ lịch sử.

Thời kỳ nền kinh tế nông nghiệp

Nền kinh tế nông nghiệp, xuất hiện cách đây khoảng hơn 10 nghìn năm, từ lao động thủ công thời trung cổ, đại công trường thủ công thời phong kiến đến thời phục hưng và hiện nay. Công cụ sản xuất lúc bấy giờ là công cụ thủ công, năng lượng chủ yếu là năng lượng cơ bắp của con người, sức kéo của súc vật và các loại năng lượng sơ cấp khác. Tri thức được sử dụng trong nông nghiệp ở mức độ rất thấp cho nên khoa học - công nghệ chậm phát triển.

Thời kỳ nền kinh tế công nghiệp

Là thời kỳ diễn ra hai cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất và lần thứ hai của thế giới (từ cuối thế kỷ XIX đến giữa thế kỷ XX). Sản xuất thủ công chuyển sang nền sản xuất dùng máy móc cơ khí, máy móc điện cơ khí. Khoa học - công nghệ và tri thức của con người được phát triển mạnh mẽ là động lực thúc đẩy kinh tế - xã hội loài người mở rộng. Nhiều nước công nghiệp ra đời. Chủ nghĩa tư bản thịnh hành. Tuy nhiên, nền sản xuất đại công nghiệp chủ yếu vẫn dựa vào tài nguyên thiên nhiên, điều này đặt ra cho loài người nhiều thách thức mới về tài nguyên, môi trường, thị trường, bất bình đẳng xã hội... Trong đó vấn đề cạn kiệt tài nguyên và biến đổi khí hậu tác động đến sinh thái trái đất là những vấn đề cấp thiết của hành tinh xanh.

Để giải quyết những vấn đề nêu trên, thì khoa học - công nghệ và "chất xám" của loài người phải phát triển hơn nữa để đáp ứng yêu cầu mới về đời sống và sản xuất xã hội.

Thời kỳ nền kinh tế tri thức

Nền kinh tế tri thức sinh ra trên cơ sở đồng vốn và tài nguyên thiên nhiên của nền kinh tế công nghiệp, chủ yếu dựa vào "tri thức" con người và khoa học - công nghệ hiện đại, tạo ra của cải vật chất cho xã hội nhiều hơn, trình độ dân trí được nâng cao, môi trường sinh thái đi dần vào ổn định. Khởi đầu là cuộc cách mạng khoa học - công nghệ của thế giới và sự cho ra đời sản phẩm điển hình là máy tính điện tử (điện toán)

"computer" vào giữa thế kỷ XX. Đặc trưng của giai đoạn này là phát triển hệ thống công nghệ cao (vi điện tử, máy tính xách tay, điện thoại di động nhiều chức năng, quang điện tử, laze, nanô, gen, tế bào gốc...) cùng với việc xuất hiện truyền thông vệ tinh, mở rộng xa lộ thông tin toàn cầu, cáp quang, truyền hình kỹ thuật số, sử dụng người máy thông minh, máy tính siêu tốc để quản lý và điều hành sản xuất kinh doanh cũng như phục vụ cuộc sống dân sinh. Nổi bật là tri thức khoa học tự nhiên hòa quyện với tri thức khoa học xã hội thành một thể thống nhất, bảo đảm cho sự tái tạo cuộc sống loài người được bền vững. Vì vậy, sự hình thành kinh tế tri thức mang tính tất yếu lịch sử, cho dù nó có thể phát triển không đồng đều trên trái đất với nhiều sắc thái đa dạng.

Dưới đây là bảng so sánh đặc điểm ba nền kinh tế[1]

Yếu tố	Nền kinh tế nông nghiệp	Nền kinh tế công nghiệp	Nền kinh tế tri thức
Đầu vào của sản xuất	Lao động, đất đai	Lao động, vốn	Tri thức, thông tin, lao động, vốn
Các quá trình chủ yếu	Trồng trọt, chăn nuôi	Khai khoáng, chế tạo, gia công	Dự báo, điều khiển, sáng tạo
Công nghệ chủ yếu thúc đẩy sản xuất	Sử dụng súc vật, công cụ thủ công đơn giản	Cơ giới hóa, hóa học hóa, điện khí hóa, chuyên môn hóa	Công nghệ cao, điều khiển, sáng tạo

1 *Lực lượng sản xuất mới và kinh tế tri thức*, Vũ Đình Cự - Trần Xuân Sầm, Nxb. Chính trị Quốc gia Hà Nội, 2006, tr. 190.

Cơ cấu xã hội	Nông dân là chủ yếu	Công nhân là chủ yếu	Công nhân tri thức là chủ yếu
Đầu tư cho R&D	< 0,3% GDP	1 - 2% GDP	> 3% GDP
Tỷ lệ đóng góp của khoa học công nghệ cho tăng trưởng kinh tế	Không đáng kể	30%	70%

Rút ngắn con đường công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước

1. Bài học của một số quốc gia tương đồng

- Phần Lan

Trước đây là nước nông - lâm nghiệp thuần túy, kém phát triển ở Bắc Âu. Năm 1950, dân nông thôn chiếm 90% dân số, đến nay chỉ còn 6% và tỷ trọng nông - lâm nghiệp đóng góp cho GDP quốc gia là 3%. Diện tích rừng và ao hồ của quốc gia này chiếm 80% lãnh thổ, thế mạnh trước đây là công nghiệp sản xuất giấy và bột giấy.

Năm 1980, Phần Lan đi thẳng vào công nghệ cao và phát triển mạnh mẽ các ngành dịch vụ. Đến nay trở thành một trong những quốc gia hàng đầu của thế giới về công nghệ thông tin (Information and Communicaton Technology - ICT). Tập đoàn NOKIA chiếm ½ thị phần

điện thoại di động trên thế giới, với kim ngạch xuất khẩu khoảng 15% GDP/năm của quốc gia. Những doanh nghiệp của nước này đã đầu tư cho R&D (Research and Development) hàng năm 10% doanh thu, cao gấp đôi các quốc gia châu Âu khác. Phần Lan là nước điển hình có tốc độ chuyển nhanh từ nền sản xuất nông nghiệp sang nền kinh tế tri thức.

- Hàn Quốc

Là quốc gia kém phát triển ở châu Á trước đây, trước và trong thế chiến thứ hai (1940 - 1945) bị Nhật Bản chiếm đóng. Sau đó phải gánh chịu cuộc chiến tranh khốc liệt giữa hai khối Đông - Tây, kết thúc năm 1953, bị tàn phá nặng nề, coi như phải kiến thiết lại từ đầu.

Năm 1970, dân số nông nghiệp chiếm 70% dân số cả nước, nay chỉ còn 6%. Với thế mạnh là nhân công rẻ, lao động cần cù có kỹ năng cao, được Mỹ hỗ trợ tài chính và công nghệ hiện đại lúc ban đầu, nước này đã đi thẳng vào phát triển công nghiệp nặng, công nghệ cao và dịch vụ tổng hợp hoàn chỉnh. Nét nổi bật là tốc độ nội địa hóa các sản phẩm công nghiệp phụ trợ, nên đã đưa Hàn Quốc từ điểm xuất phát không có gì vào năm 1960, đến năm 1993 trở thành cường quốc hàng đầu thế giới về đóng tàu biển, với hơn 110.000 công nhân chuyên nghiệp và 58 nhà máy đóng tàu tầm cỡ thế giới, đóng được tất cả các chủng loại tàu, có quy mô đến 300.000 DWT, năm 2008 doanh thu công nghiệp đóng tàu Hàn Quốc đạt 43,1 tỷ USD.

Ngoài ra, từ năm 1990, nước này có chiến lược phát triển kinh tế tri thức và xã hội thông minh. Siêu xa lộ thông tin của Hàn Quốc đã kết nối với 14 triệu gia đình và hầu hết các trường học trong nước, cũng như hòa mạng khắp thế giới.

Đây có thể coi là nước điển hình đã rút ngắn bước phát triển từ kinh tế nông - công nghiệp sang nền kinh tế tri thức bằng con đường tắt nhờ biết sử dụng hiệu quả lao động chất xám và thành quả khoa học - công nghệ hiện đại, kết hợp nhuần nhuyễn với việc tận dụng thời cơ và sự chuyển động của thế giới đa cực.

2. Tạo nguồn nhân lực kỹ năng cao để rút ngắn con đường công nghiệp hóa, hiện đại hóa

Ngay từ Đại hội lần thứ IX (năm 2001), Đảng Cộng sản Việt Nam đã chủ trương từng bước phát triển kinh tế tri thức. Tại Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ X (năm 2006), Đảng ta đã khẳng định: "Đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa gắn với việc phát triển tri thức"[(1)] và ở Đại Hội XI (năm 2011) đã cụ thể hóa chủ trương này bằng nhiệm vụ cấp bách phải đào tạo nguồn nhân lực có kỹ năng cao cho công nghiệp hóa và hiện đại hóa đất nước. Như vậy, chủ trương và đường lối phát triển kinh tế tri thức là nhất quán và xuyên suốt trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội.

1 Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn Kiện Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ X*, Nxb. Chính trị Quốc gia Hà Nội, 2006, trang 87 - 88

Đến nay, đã xuất hiện những mầm mống cơ bản cho phép thực hiện từng bước quá trình đưa quốc gia tiến dần đến nền kinh tế tri thức, được gắn kết với những thành quả quan trọng thời gian qua, như:

- Tăng trưởng GDP đều đặn trong hoàn cảnh kinh tế thế giới khủng hoảng.

- Sử dụng rộng rãi Internet và điện thoại di động phục vụ dân sinh.

- Phát triển thông tin và truyền thông vệ tinh, kỹ thuật số, cáp quang.

- Áp dụng công nghệ mới trong sản xuất công nghiệp. Dùng hệ thống CAM (Computer Aided Manufacture) trong sản xuất cơ khí và hệ thống CAD (Computer Aided Design) trong thiết kế sản phẩm.

- Riêng cảng biển quốc gia, Logistics phát triển bùng nổ đã thúc đẩy tiến trình container hóa bắt nhịp được với các cảng trong khu vực và trên thế giới, bằng ứng dụng hệ thống CMS (Container Management System - hệ thống quản lý container), hệ thống TOPX (Terminal Operation Package XWindows - hệ thống điều hành khai thác tại cầu bến) và hệ thống định vị toàn cầu GPS để cập nhật container.

Nhìn chung nếu so sánh với các quốc gia Đông Nam Á thì số công nhân tri thức (knowledge worker) tham gia trong lực lượng lao động của ta còn quá ít, năm 2000 chỉ đạt 5% so với Malaysia và Thái Lan từ 9% - 20%. Tuy

nhiên, theo nhận xét của Ngân hàng thế giới (WB) thì Việt Nam là nước có nhiều tiềm năng đi nhanh đến nền kinh tế tri thức trong những quốc gia đang phát triển.

Đánh giá này vừa tạo ra cho chúng ta sự tự tin, đồng thời cũng buộc chúng ta suy nghĩ mối tương quan giữa Việt Nam và các quốc gia láng giềng. Theo thống kê, hiện nay Việt Nam có hơn 9000 giáo sư, phó giáo sư và trên 3 vạn tiến sỹ, nhưng mỗi năm chỉ có khoảng 900 bài báo khoa học trên các tập san quốc tế. Đó là năng suất cực kỳ khiêm tốn nếu nhìn theo chuẩn mực quốc tế mỗi giáo sư phải có ít nhất một bài báo khoa học mỗi năm, chưa kể đến những công trình khoa học cống hiến cho xã hội.

Tổ chức giáo dục khoa học và văn hóa của Liên Hiệp Quốc (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization - UNESCO) và Ngân hàng thế giới (WB) xếp Việt Nam đứng thứ 106/145 quốc gia về kinh tế tri thức (Knowledge Economy Index - KEI). Thứ bậc thấp như vậy là do Việt Nam yếu kém về giáo dục và nghiên cứu khoa học mà ai cũng nhận biết.

Trong thế giới ngày nay, "giáo dục đào tạo" là vườn ươm hạt giống để Logistics hình thành và "xã hội học tập" chính là mảnh đất màu mỡ cho phát triển kinh tế tri thức.

Nếu Việt Nam phấn đấu nâng cao ngành giáo dục đào tạo hiệu quả hơn và tổ chức xã hội học tập thì có thể rút ngắn con đường công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Bài 22.

COPE 21
SỰ CÔNG BẰNG CỦA THẾ GIỚI

Cuộc đấu tranh không mệt mỏi của loài người

Bước tiến lịch sử

Vào năm 1824, nhà khoa học Joseph Fourier đã khám phá ra hiện tượng "Hiệu ứng nhà kính" (Green house Effect) làm bề mặt trái đất nóng lên gây ra "biến đổi khí hậu" (Climate change). Từ năm 1950 cho đến nay, thế giới bắt đầu theo dõi, ghi chép có hệ thống hiện tượng tăng nhiệt độ của trái đất và nhận thấy rằng: nhiệt độ trung bình của bề mặt trái đất tăng khoảng 0,8°C (33,44°F) có mối quan hệ tăng trưởng của lượng CO_2 trong khí quyển được tạo ra bởi những hoạt động công nghiệp, nông nghiệp giao thông của con người.

Giả thiết trên đã gây tranh luận dai dẳng từ những thập niên cuối của thế kỷ trước. Một số nhà khoa học cho rằng sự thay đổi nhiệt độ không hẳn do các loại khí nhà kính mà do sự gia tăng năng lượng mặt trời và các tia vũ trụ khác.

Nhưng cách đây không lâu, nền khoa học thế giới đưa ra kết luận chính thức được Ủy ban Liên Chính phủ về biến đổi khí hậu (IPCC) đồng tình, tóm tắt như sau: Có thể chắc chắn đến 90%, phần lớn hiện tượng trái đất nóng lên quan sát được là do khí nhà kính được phát thải ra từ những hoạt động của con người. Từ đó, tranh luận gần như kết thúc và thế giới bắt đầu vào cuộc chiến đối phó với thảm họa mang tính thời đại đang diễn ra, gây tổn thất hàng ngày cho nhân loại trên hành tinh xanh.

Sự ra đời của Nghị định thư Kyoto

Sau khi giới khoa học cảnh báo nguy cơ trái đất ấm dần lên, gây biến đổi khí hậu toàn cầu. Năm 1988, Liên Hiệp Quốc (LHQ) lập ra Ủy ban Liên Chính phủ về biến đổi khí hậu (Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC) cùng với việc soạn thảo đưa ra nhiều công ước và tổ chức những cuộc hội nghị thượng đỉnh quốc gia ở nhiều nước. Năm 1977, Nghị định thư Kyoto ra đời, quy ước lượng CO_2 phát thải toàn cầu. Năm 2007, Hội nghị Thượng đỉnh Bali (Indonesia). Năm 2009, Hội nghị Thượng đỉnh Copenhagen (Đan Mạch). Năm 2010, Hội nghị Thượng đỉnh Cancun (Mexico) bàn biện pháp

ứng phó và thay thế Nghị định thư Kyoto sắp hết hạn vào năm 2012. Nhưng rất tiếc, kể từ sau Nghị định thư Kyoto, cả ba hội nghị thượng đỉnh nối tiếp đều không thể đạt được sự đồng thuận về quy chế thải CO_2 mang tính ràng buộc pháp lý đối với mỗi quốc gia tham dự. Nghị định thư Kyoto tỏ ra hoàn toàn vô tác dụng bởi nó không tính đến yếu tố chính trị trong nước của các quốc gia.

Thắng lợi của COPE 21 và sự công bằng được thiết lập

Bước đầu công lý được tôn trọng

Ngày 31/12/2015, Hội nghị COPE 21 kết thúc với thắng lợi lớn tại Paris - thủ đô nước Pháp với sự cố gắng đàm phán, thương lượng suốt 30 năm ròng của các giới "bảo vệ hành tinh xanh".

1. Thắng lợi này thể hiện sự đồng tâm, nhất trí của các quốc gia sống trên trái đất, cùng nhau hợp tác chia sẻ trách nhiệm chung. Những nước giàu phải tài trợ 400 tỷ USD hàng năm cho những nước đang phát triển để đối phó với hệ quả của biến đổi khí hậu và chuyển đổi sử dụng năng lượng sạch. Ngân sách này sẽ được xem xét lại vào năm 2025.

2. Các nước hứa sẽ cố gắng nỗ lực cắt giảm lượng khí thải để nhiệt độ trái đất chỉ có thể nóng lên đến tối đa là 2°C từ đây cho đến năm 2100.

3. Lần đầu tiên cuộc đấu tranh lâu dài của các tổ chức phi chính phủ, của các phong trào xã hội công dân đã kích động giới chính trị phải có hành động, không thể viện lý do kinh tế trước mắt để hy sinh tương lai của các thế hệ mai sau, mà họ thường làm.

Tổng thống Pháp, các nguyên thủ quốc gia, Tổng thư ký Tổ chức LHQ đều vui mừng trước thắng lợi này, đặc biệt là nhân dân các nước đang phát triển, các quốc gia nghèo đói đang trong tầm ảnh hưởng của biến đổi khí hậu toàn cầu.

Nửa chặng đường phát triển nhân loại

Thành công của COPE 21 - vừa qua là một bước tiến của loài người kể từ khi họ xuất hiện trên trái đất. Văn minh của nhân loại từ trước đến giờ luôn đi kèm với sự cố và thiên tai. Thời đại "số hóa" "kinh tế tri thức" đương nhiên phải đổi lấy những thách thức về sự nóng lên của hành tinh xanh mà bản thân chúng ta tạo ra... Nếu cả thế giới hiểu và nhận biết điều này và có sự đồng thuận, che chở nhau, nhất định chúng ta có thể khắc phục được sự cố cho dù lớn đến mấy.

Sử dụng năng lượng sạch, hạn chế nhiên liệu có chứa hóa thạch vào giữa thế kỷ XXI này là vấn đề lớn, nhưng có thể làm được nếu chúng ta biết sắp xếp theo trình tự: Lợi ích cá nhân phải đặt dưới lợi ích quốc gia. Lợi ích cục bộ quốc gia phải tuân thủ lợi ích chung toàn cầu.

Bài 23.

HÃY GIỮ LẤY SÔNG MÊKÔNG VÀ TỔ CHỨC LẠI SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP PHÙ HỢP VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TOÀN CẦU

Sông MêKông

Sông MêKông cùng bốn con sông khác nhau của địa cầu hình thành bốn châu thổ đẹp và lớn của thế giới, nơi du lịch và cung cấp lương thực, thực phẩm cho hàng triệu người trên hành tinh xanh, như châu thổ sông Mississippi (Bắc Mỹ), sông Amazon (Nam Mỹ), sông Nil (châu Phi)... Riêng Đồng bằng sông Cửu Long (MeKong Delta) được Liên Hiệp Quốc vinh danh hơn hai thập niên qua và thông báo khả năng bị tác động của biến đổi khí hậu toàn cầu

ác liệt nhất, kèm theo ngập mặn, nước biển dâng cao, mất đất, sạt lở, lũ lụt, thiếu nước ngọt nghiêm trọng, đồng thời gửi đến nhiều đoàn chuyên gia cấp cao về khoa học - công nghệ để cùng người bản xứ đối phó với thiên tai. Công việc được tiến hành rất khẩn trương và đạt được hiệu quả rõ rệt. Tuy nhiên, vào đầu năm 2016 một đợt EL NINO và hạn hán lớn qua nước này, gây thiệt hại lớn về người và của, nhất là trong sản xuất nông nghiệp, ước tính 300.000 hecta đất không gieo trồng được, nạn xâm nhập mặn tàn phá rau màu, cây ăn quả trên toàn Đồng bằng sông Cửu Long.

Theo các nhà khoa học, MêKông không phải là con sông dài và lớn của thế giới, nhưng có đặc điểm riêng, cần khắc phục công bằng khi sử dụng nó. Đây là con sông bắt nguồn từ Tây Tạng (sông Lan Thương, MêKông) Trung Quốc, với địa hình hiểm trở ở thượng lưu (từ lãnh thổ Trung Quốc xuống thác Khône của Lào) để chảy vào Biển Hồ (Tonlé Sap) của Campuchia.

Tonlé Sap với diện tích mặt thoáng là 110.000 km^2 có dung tích chứa nước là 69 tỷ m^3, trải ra một vùng có chiều dài 150 km và chiều ngang nơi rộng nhất là 32 km. Tonlé Sap (Biển Hồ) là nơi cung cấp thủy sản chủ yếu cho dân "K" đồng thời là hồ nước ngọt độc nhất ở hạ lưu sông MêKông... Giữa "Biển Hồ" có một rãnh sâu và dài, giúp tự điều tiết nước ngọt mùa lũ (mùa nước nổi) và mùa khô cạn ngay bản thân trong Hồ mà còn tác động đến những vùng trũng ở biên giới Việt Nam - Campuchia.

Việc giữ nước ngọt cho Tonlé Sap vào mùa khô cạn không những có tác dụng kiềm chế mạnh nước mặn xâm nhập sâu vào nội đồng Việt Nam, mà còn giảm cường độ triều dâng từ biển Đông vào mùa lũ, mỗi khi có triều cường.

Tai họa đến từ những đập ngăn dòng chảy ở thượng lưu và hạ lưu sông MêKông

Đầu thế kỷ XX, lợi dụng tình hình khan hiếm nhiên liệu hóa thạch (thiếu dầu mỡ), nhiều quốc gia trên thế giới, với tiềm lực kinh tế dồi dào, có các con sông lớn đủ điều kiện xây đập thủy điện, họ xây bừa bãi nhiều đập trên dòng chính ở thượng lưu và hạ lưu, bất chấp sự phản đối của các nước khác.

Hậu quả là việc đã rồi, do các nước phần hạ lưu gánh chịu. Điển hình của sự việc sai trái vi phạm luật quốc tế là ở trên sông MêKông.

Thực hiện ý đồ này là 11 phương án ở hạ lưu hay gọi là trên dòng chính của sông MêKông do Trung Quốc xây dựng theo hình thức BOT cho Lào và Campuchia (Lào 9 phương án, Campuchia 2 phương án). Tháng 11/2012, Lào khởi công xây đập Xayabury, tiền để xấu nhất cho các đập trên hạ nguồn MêKông.

Trong lúc "nước sôi lửa bỏng", MêKông đang thiếu nước ngọt tưới tiêu. Một số quốc gia hạ lưu có yêu cầu chi viện nước ngọt, Ủy Hội sông MêKông (MRC) đồng ý và Trung

Quốc xả đập nước (Ánh Hồng) nhỏ giọt cho đến 26/3/2016 nước mới về tới Stung Streng (Campuchia), nhưng không có giọt nào về Tonlé Sap (Biển Hồ) thì làm sao Đồng bằng sông Cửu Long có nước ngọt, trong lúc ở vùng Đông Bắc, Thái Lan tuyên bố không bị hạn hán đe dọa. Nghe đâu người Thái dự kiến chuyển dòng chảy MêKông từ thượng lưu về phục vụ canh tác của Thái Lan ở vùng Đông Bắc. Sự kiện này ngày càng gây khó khăn cho các nước hạ lưu MêKông.

Sông MêKông tiếp tục phát triển cho dù hệ thống châu thổ lớn của thế giới bị nhấn chìm trong biến đổi khí hậu toàn cầu vài chục triệu năm tới

Biến đổi khí hậu toàn cầu là "đại sự" của nhân loại, là "thảm họa" của trái đất được các nhà khoa học thế giới dự báo bằng kịch bản chính xác ở các thời điểm xảy ra. Dự báo mang tính chung cho cả thế giới, còn lại tùy vị trí địa lý xảy ra thiên tai, trình độ vật chất kỹ thuật của bản thân nước bị thiệt hại. Với kết quả là nước biển dâng cao lấn đất canh tác, mưa lũ, sạt lở đất ác liệt hơn và kéo dài, diễn biến không theo quy luật nhất định nào nên khó lường được hậu quả. Bốn châu thổ lớn của thế giới sẽ gánh chịu khốc liệt hơn.

Việt Nam là một quốc gia châu Á, có Đồng bằng sông Cửu Long, là nước tiêu điểm của thiên tai hạn hán, xâm nhập nước mặn vào đồng ruộng, gây thiệt hại về của cải,

vật chất như chúng ta đã từng trải. Nhìn cây cà phê thiếu nước tưới tiêu phải nhặt bỏ đi ở Tây Nguyên, cánh đồng lúa nứt nẻ đất từng rãnh dài ở Nam Trung Bộ, mà ai nghĩ rằng sẽ được mục kích từ vài trăm năm trước...

Thiên tai chỉ là thiên tai! Không nên ca thán!

Dân tộc mới là trường tồn. Chúng ta hãy lắng nghe từng đợt sóng của Hoàng Sa và Trường Sa để hành động.

Trước mắt chúng ta nên làm:

- Gấp rút đề nghị Ủy Hội sông MêKông (MRC) ký thỏa thuận về xây dựng đập thủy điện trên dòng chính (trừ những đập đã xây xong). Đập sẽ xây ở thượng lưu hay hạ lưu đều phải có ý kiến nhất trí của các quốc gia trong Ủy Hội sông MêKông...
- Phân chia hợp lý tài nguyên nước sông MêKông theo nguyên tắc tỷ lệ cung cấp cho sông (Trung Quốc được biết chỉ góp 16% do nguồn chảy). Thông báo cho nhau biết ngày, giờ và khối lượng mở xả nước cho nhu cầu nông nghiệp hay các nhu cầu khác trên tinh thần tương trợ lẫn nhau, theo mục tiêu chung và sử dụng các con sông chảy qua nhiều nước khác nhau.
- Các nước không được phép cản trở và chặn dòng chảy chính của sông MêKông.
- Khôi phục sản xuất ở Đồng bằng sông Cửu Long.

Xây dựng chiến lược mới về nông nghiệp phát triển nông thôn, xác định cây con cho phù hợp với biến đổi khí hậu toàn cầu và khu vực.

Sắp xếp lại mạng lưới thủy lợi và toàn bộ đồng bằng.

Dự kiến phân vùng sản xuất nông nghiệp: Vùng nước ngọt, vùng nước lợ và vùng ven biển để từ đó chọn giống phù hợp.

Dự kiến hồ chứa nước ngọt trong vùng. Tổ chức gấp rút xây dựng để đáp ứng nhu cầu phát triển đô thị.

Tổ chức bộ máy phù hợp với quản lý.

Đưa khoa học kỹ thuật vào đồng ruộng, chú ý thủy lợi từ nhiều nguồn để phát triển thành ngành chủ lực.

Bài 24.

CHUỖI GIÁ TRỊ CÔNG NGHIỆP KINH DOANH CỦA LOGISTICS Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Logistics ra đời cách đây hơn 70 năm, được thế giới vinh danh là cứu cánh của ngành giao thông vận tải. Ngẫm lại, loài người nói đúng, bởi vì hiện tại nó có mặt trên khắp địa cầu với ý nghĩa to lớn...

Gần đây, qua nhiều cuộc hội thảo có dịp dự, tôi càng xác định điều này và nhớ lại chặng đường đi qua cùng Logistics Việt Nam, bỗng dưng tự hào, cho dù đất nước này vẫn còn người chưa nhiệt tình lắm với một ngành khoa học mới.

Tìm những chuỗi giá trị công nghiệp kinh doanh nông nghiệp của Logistics ở Đồng bằng sông Cửu Long

Biến đổi khí hậu không chỉ là mối đe dọa đối với lưu vực hạ lưu sông MêKông vì nó gây tác động và ảnh hưởng đến sinh kế của hàng triệu người sống phụ thuộc vào tài nguyên thiên nhiên của sông. Sự thay đổi nhiệt độ, lượng mưa, dòng chảy của sông và lũ lụt sẽ làm cho nông nghiệp cũng như đánh bắt cá thiệt hại lớn với hậu quả là sút giảm an ninh lương thực, đặc biệt đối với người nghèo.

Ngoài ra, mực nước biển sẽ dâng cao, làm tăng độ mặn ở vùng đồng bằng, tàn phá cây trồng tại hầu hết các khu vực sản xuất. Đó chính là thách thức và rủi ro liên quan đến tài nguyên nước và đất của Đồng bằng sông Cửu Long, mà lâu nay chúng ta vẫn coi như khu vực nông nghiệp trù phú, làm đà để cả nước đi lên công nghiệp.

Đương nhiên, bạn bè khắp năm châu đến giúp đỡ chúng ta, trong đó có Đoàn Cố vấn Chính phủ Hà Lan đưa ra bốn kịch bản để tổ chức lại nông nghiệp, chủ yếu muốn tìm đến những chuỗi giá trị công nghiệp kinh doanh nông nghiệp của Logistics ở Đồng bằng sông Cửu Long.

Kịch bản công nghiệp hóa kinh doanh nông nghiệp rất phù hợp để tăng năng suất lao động cũng như giá trị nông nghiệp bằng cách áp dụng vào nông nghiệp công

nghệ cao, bảo vệ môi trường và giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu. Nếu đề án được thực hiện sẽ đem lại năm lợi ích thiết thực.

Một là, công nghiệp hóa kinh doanh nông nghiệp thể hiện sự phát triển kinh tế bền vững và hiện đại hóa nông nghiệp của vùng Đồng bằng sông Cửu Long và có thể đáp ứng được những nhu cầu đang gia tăng của quốc gia cũng như của quốc tế về những sản phẩm nông nghiệp có giá trị cao.

Hai là, công nghiệp hóa kinh doanh nông nghiệp mang lại sự tăng trưởng kinh tế, sự giàu có nhờ ngành công nghiệp và dịch vụ trên chuyên môn hóa, dịch vụ hóa nông nghiệp.

Ba là, công nghiệp hóa kinh doanh nông nghiệp tránh được cạnh tranh không mong muốn với các ngành kinh tế khác, với khu vực khác trong nước.

Bốn là, các nguồn tài nguyên thiên nhiên đặc trưng của Đồng bằng sông Cửu Long như đất và nước màu mỡ là cơ sở hoàn hảo cho nền kinh tế dựa vào nông nghiệp.

Năm là, nền kinh tế nông nghiệp đặc biệt phù hợp để thích nghi với thách thức của biến đổi khí hậu thông qua việc phát triển hệ thống sản xuất dựa vào nguồn nước ngọt, nước lợ và kiểm soát lũ.

Ngày 17 tháng 2 năm 2012, Thủ tướng Chính phủ Việt Nam ra quyết định về "nông nghiệp công nghệ cao" hoàn toàn phù hợp với đề án công nghiệp hóa kinh doanh nông

nghiệp ở Đồng bằng sông Cửu Long, trong đó chọn mô hình sản xuất nông nghiệp của Hà Lan làm thí điểm thực hiện (sản xuất lúa gạo, nuôi cá da trơn nước ngọt, nước lợ, trồng rau xanh và thực phẩm nhiệt đới v.v...).

Cái thiếu hiện nay là sự tổng hợp các nhà cung cấp (thức ăn, con giống, công nghệ) - hiệp hội các nhà sản xuất, các nhà chế biến - thị trường - đã làm cản trở sự phát triển để hình thành chuỗi giá trị kinh doanh nông nghiệp. Đổi mới sản xuất với trọng tâm là chất lượng sản phẩm cũng như hiệu quả "sử dụng các nguồn nguyên liệu quy mô lớn được tổng hợp và hợp tác tốt, thông qua các đơn vị khác nhau trong chuỗi giá trị".

Tương tự như vậy, chuỗi cung cấp lúa gạo (cho cả thị trường trong nước và quốc tế) sẽ được định hướng phát triển sản phẩm chất lượng cao như giống lúa thơm (Sóc Trăng - ST39) không thua kém Thái Lan thậm chí Campuchia, Lào, nhưng từ lâu chưa được biết ở thị trường thế giới... không chỉ do khâu Marketing ta yếu kém mà do cả chuỗi giá trị kinh doanh nông nghiệp thực hiện không đúng chức năng.

Hiệu quả trong nông nghiệp và can thiệp công nghệ ở Hà Lan

Ngành nông nghiệp của Hà Lan là hiệu quả nhất trong Liên minh châu Âu: Chỉ có 1,6% dân số hoạt động trong ngành nông nghiệp, nhưng đất nước nhỏ bé này cung cấp

đến 8% sản lượng nông nghiệp của Liên minh châu Âu, xếp thứ hai sau Mỹ trong các nước xuất khẩu nông nghiệp. Từ năm 1950 của thế kỷ trước, Hà Lan đã đề ra và thực hiện chính sách nông nghiệp:

1. Hỗ trợ các gia đình nông nghiệp nhỏ theo truyền thống.
2. Khởi xướng và hỗ trợ nghiên cứu nông nghiệp, giáo dục và đào tạo diện rộng.
3. Hỗ trợ phát triển cách thức hợp tác để đáp ứng nhu cầu cung cấp, chế biến sản phẩm nông nghiệp.
4. Tích hợp phát triển đất nông thôn (sát nhập các lô đất, xây dựng các tòa nhà mới trên các trang trại) cải thiện hạ tầng cơ sở cho đến năm 2000 (việc tích hợp này đã thực hiện được cho 3/4 đất đai nông nghiệp, theo kế hoạch ưu tiên cho các khu vực ít được ưa chuộng nhất...).

Những sự kiện và con số

Trong năm 2011, tổng sản lượng nghề làm vườn ở Hà Lan đạt 8,6%/Euro, kim ngạch xuất khẩu (bao gồm cả tái xuất khẩu) của Hà Lan đạt: 16,2 tỷ Euro. Nghề làm vườn chiếm 39% sản lượng nông nghiệp của Hà Lan góp cho kim ngạch xuất khẩu của Hà Lan là 4%/năm (chiếm 34% sản lượng xuất khẩu của nông nghiệp đi toàn thế giới với 50% thị phần quốc tế).

Chuỗi giá trị ở Indonesia

Hai mươi công ty toàn cầu và địa phương cùng làm việc với các bộ, chính quyền địa phương để giới thiệu phương pháp sản xuất bền vững hơn cho bảy mặt hàng mục tiêu (gạo, ca cao, ngô, sản phẩm sữa, dầu cọ, khoai tây, đậu nành) để bảo vệ tài nguyên thiên nhiên, cải thiện an ninh lương thực, và sinh kế của các hộ gia đình. Một ban thư ký đã được thành lập để điều phối các hoạt động. Hoạt động thí điểm đã được thực hiện và cho thấy tăng năng suất (30% đối với sữa, 10 - 20% đối với gạo) cũng như thu nhập của nông dân (12% đối với sữa, 38% đối với ca cao). Nhóm sản xuất dầu cọ đã giảm lượng khí thải cacbon 20%).

(Nguồn Diễn đàn kinh tế thế giới)

Bài 25.

ỨNG PHÓ VÀ THÍCH NGHI VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Đối phó kịp thời và hành động cương quyết

Trong những tài liệu đã công bố, Ủy ban Liên Chính phủ về biến đổi khí hậu toàn cầu (IPCC) có khuyến cáo các quốc gia ba biện pháp.

- Bảo vệ đầy đủ, tức là dùng hệ thống đê điều kiên cố ngăn ngừa xâm nhập mặn, đôn cao đất đai và các công trình ven biển để đối phó với nước biển dâng cao.
- Thích nghi, tức là cải tạo cơ sở hạ tầng để chuyển đổi tập quán sinh hoạt, canh tác của dân hay nói cách khác là "chung sống".
- Tái định cư, tức là di dời cơ sở hạ tầng ra khỏi khu vực nguy hiểm lên vùng cao hơn, vào sâu trong lục địa có nghĩa là "bỏ đất".

Cho đến nay, ở Việt Nam chưa nghe ai đề cập đến biện pháp thứ ba vì đất đai hẹp, người đông nếu bỏ đất cũng sẽ là thảm họa cho quốc gia, cho dù "bảo vệ" hay "thích nghi" thì vấn đề là tạo năng lực ứng phó cơ bản. Vì vậy, trong ứng phó nên nghiên cứu nhiều khả năng và nhiều phương án phù hợp với địa phương, đồng thời cần lưu ý đến yếu tố phát triển của từng vùng một. Điều quan trọng nhất là phải đối phó kịp thời, ví dụ: Lựa chọn phương án "công trình" (đê điều, hệ thống cống thoát nước kiên cố...) hay "phi công trình" (thích nghi, thay đổi tạp quán canh tác, đời sống, áp dụng giống mới, cây con thích hợp...) hoặc kết hợp cả hai biện pháp. Khi xác định chính xác rồi thì cần hành động cương quyết có sự hiệp đồng, giúp đỡ của quốc tế và lực lượng tổng hợp cả nước.

Những diễn biến tiêu cực do thời tiết cực đoan của biến đổi khí hậu gây ra (có yếu tố EL NINO) vừa qua ở Đồng bằng sông Cửu Long là bài học đáng giá để chúng ta xác định phương hướng hành động chuẩn xác trong giai đoạn sắp tới.

Ứng dụng khoa học - công nghệ hiện đại và huy động lực lượng chất xám quốc tế cũng như Việt Nam vào cuộc

Biến đổi khí hậu là thảm họa thời đại, ảnh hưởng chung đến sự phát triển toàn cầu, được hầu hết các nước trên thế giới quan tâm ứng phó bằng nhiều cách khác nhau tùy thuộc vào tiềm năng kinh tế, trình độ khoa học - công nghệ và

mức độ tác động gây thiệt hại ít nhiều do nó gây ra. Riêng Việt Nam, là một trong những nước phải chịu thiệt hại nặng nề nhất... có thể ví như chúng ta đang chống lại một cuộc chiến tranh xâm lược vĩ đại của thiên nhiên thời nay. Ngoài ý chí dân tộc đã có truyền thống, chúng ta cần sử dụng khoa học - công nghệ hiện đại của thế giới. Quy hoạch tổng thể châu thổ sông MêKông (Master Plan MeKong Delta). Một công trình khoa học tầm cỡ thế giới được các nhà khoa học Đan Mạch hợp tác với 13 tỉnh, thành phố Đồng bằng sông Cửu Long và các ngành vĩ mô của Việt Nam thực hiện, do Giáo sư - Tiến sỹ Cees Veerman đứng đầu, gồm 8 chuyên đề nghiên cứu về biến đổi khí hậu toàn cầu và hệ thống nước sông MêKông... Thiết nghĩ công trình này sẽ đem lại phần nào hiệu quả cho công tác ứng phó.

Ví dụ: Điều chỉnh bao nhiêu vụ lúa cho vùng tứ giác Long Xuyên và Đồng Tháp Mười để giữ ngọt và hạn chế ngập mặn cho hạ lưu sông MêKông là việc cực kỳ quan trọng, đòi hỏi phải phân chia lại vùng mặn, ngọt và cấu trúc lại hệ thủy lợi vốn tồn tại mấy chục năm nay. Rõ ràng, điều này đòi hỏi một quyết định chính xác ở tầm vĩ mô. Với đội ngũ chất xám tham gia và huy động ít ỏi (hiện cả nước có trên 2,5 vạn giáo sư, phó giáo sư, hơn 3 vạn tiến sỹ, thạc sỹ chuyên ngành cũng như gồm 10 vạn kỹ sư nhưng chưa đến 10% tham gia công tác ứng phó tại thực địa hiện trường) cộng với một số máy móc và trang thiết bị đo đạc, thi công lạc hậu, chắc chắn chưa thể làm yên tâm người trong cuộc và đồng bào cả nước.

Bài 26.

NHỮNG VẤN ĐỀ CẦN QUAN TÂM TRONG ỨNG PHÓ VÀ THÍCH NGHI VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Đôi điều muốn nói

Tác động của biến đổi khí hậu đối với Việt Nam và Đồng bằng sông Cửu Long rất to lớn. Đồng bằng sông Cửu Long là một trong ba đồng bằng trên thế giới dễ bị tổn thương nhất trước thảm họa thiên tai. Theo những kịch bản mới nhất về nước biển dâng được công bố, nếu nước biển dâng từ 73 cm - 100 cm vào năm 2100 (năm cuối thế kỷ XXI) sẽ có 39% diện tích đất đai ngập lụt, 35% dân số chịu ảnh hưởng xấu do thời tiết phức tạp, ngày một cực đoan hơn, không theo quy luật thông thường.

Gần đây, thông tin đại chúng nói nhiều về nạn sụt lở đất ở hai bên sông các tỉnh Vĩnh Long, Sóc Trăng, Cà Mau và nước mặn xâm nhập sâu vào đất liền ở các tỉnh Tiền Giang, Hậu Giang, thành phố Cần Thơ gây thiệt hại không ít cho đời sống và sản xuất của dân, đặc biệt an ninh lương thực quốc gia đang bị đe dọa nghiêm trọng. Đương nhiên, cả nước đang tập trung đối phó với vấn nạn thời đại này, bằng chương trình hành động và mục tiêu quốc gia chống biến đổi khí hậu của Chính phủ được các ngành, các địa phương lồng ghép vào kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của mình... Điều dư luận băn khoăn là mức độ ứng phó của chúng ta ra sao trước những diễn biến quá nhanh của "Biến đổi khí hậu". Để góp phần nhỏ bé vào đại cục, chúng tôi xin nêu một số suy nghĩ để các nhà nghiên cứu và bạn đọc tiện tư duy.

1. An ninh lương thực quốc gia

Không chỉ là cốt lõi của an ninh xã hội mà còn là sự tồn vong của đất nước. Vì vậy việc xác định mục tiêu bảo vệ an ninh lương thực không thể tính vài ba năm tới mà nên nghĩ cho cả thế hệ sau. Quốc hội và Chính phủ ra quyết định giữ 3,8 triệu ha giành cho lúa nước là hoàn toàn hợp lý. Tuy nhiên, nên đặt nó trong bối cảnh nào để chúng ta có thể giữ được và phát huy hiệu quả 3,8 triệu ha này đến năm 2020. Chúng tôi thiển nghĩ:

Một là, cần "pháp luật hóa" số đất đai trong tầm bảo vệ và quản lý của các ngành chức năng nhà nước trước sự lấn

chiếm vô ý thức của những người nhân danh "đô thị hóa" và "công nghiệp hóa".

Hai là, nên xác định ngành nông nghiệp Việt Nam với các đặc thù đất đai phần lớn phù hợp với canh tác lúa nước, lại nằm trong vùng nhiệt đới ven biển để xây dựng thành "ngành chủ lực" nuôi sống dân số Việt Nam và hỗ trợ một phần cho xuất khẩu. Trong bất cứ tình huống nào nông nghiệp cũng phải bảo đảm nhu cầu của quốc gia, từ đó xây dựng chính sách ưu đãi và phát triển đúng đắn (bài học của Nhật Bản).

Ba là, nông nghiệp và nông thôn Việt Nam (tập trung ở hai đồng bằng lớn và duyên hải miền Trung) là nơi bị tác động mạnh nhất của biến đổi khí hậu, nên chúng ta cần đầu tư để giữ bình ổn cuộc sống của dân. Sớm quyết định những vùng cần bảo vệ bằng "công trình cứng" (khu vực xung yếu, đê biển ngăn mặn, đê sông bao bọc vùng đất canh tác), vùng thích nghi với biến đổi khí hậu, khôi phục rừng ngập mặn ven biển và rừng phòng hộ giữ nước mưa dọc dãy Trường Sơn thuộc các tỉnh Trung Bộ đã bị tàn phá do xây dựng các công trình thủy lợi và nhà máy thủy điện nhỏ, thiếu quy hoạch trong giai đoạn phát triển ban đầu gây ra.

Bốn là, quy hoạch lại hệ thống thủy lợi nội đồng ở các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long cho hợp lý để tiết kiệm nước ngọt. Nghiên cứu áp dụng giống lúa chịu mặn ở những

nơi không giải quyết được thủy lợi, đồng thời xây dựng mô hình sản xuất mới để người dân có thể nhanh chóng thích nghi với điều kiện biến đổi khí hậu ở đồng bằng.

2. Bảo vệ tài nguyên nước

Tài nguyên nước là nguồn sống của các quốc gia trên trái đất, nó bảo đảm cho sự phát triển hài hòa và bền vững ở mỗi nước.

Tài nguyên nước bao gồm: Nước bề mặt (sông, ngòi, kênh, rạch, ao hồ, đầm phá, các đập nước thủy lợi, thủy điện...) và các nguồn, tầng nước dưới lòng đất được tích lũy lâu đời ở các vùng trung du, miền núi cao...

Trước đây vài thế kỷ, khi dân số địa cầu còn thưa thớt, tài nguyên nước ít được quan tâm. Nhưng khi thế giới đi vào công nghiệp và đô thị hóa nhanh chóng, tài nguyên nước trở thành tài nguyên "chia sẻ" vì những con sông lớn chảy qua nhiều quốc gia khác nhau, bị tác động của biến đổi khí hậu, thường xuyên hạn hán, thiếu nước ngọt trầm trọng vào mùa hè, nhất là ở lục địa châu Phi, như Uganda, Tây Phi, Kenya... nước ngọt chỉ bảo đảm 30% - 35%/năm. Điều này nếu cứ tiếp diễn lâu dài sẽ dẫn đến tình trạng chiến tranh giành nguồn tài nguyên nước ngọt giữa các nước láng giềng châu Phi mà thế giới khó phân xử.

Theo báo cáo của Quỹ Bảo tồn thiên nhiên (WWF) về tình trạng cung cấp nước ở 200 quốc gia thì đã có 50 nước

đang phải gánh chịu tình trạng thiếu nước từ trung bình đến mức trầm trọng trong suốt một năm. Viện Nước quốc tế Stockholm (SIWI) cho biết hiện có 1,4 tỷ người đang sống tại những khu vực thật sự thiếu nước ngọt và Ngân hàng thế giới (WB) ước tính nhu cầu về nước trên thế giới vào năm 2030 sẽ tăng 50% so với hiện nay, chủ yếu do tăng dân số và tăng nhu cầu đa dạng về thực phẩm. Ở Việt Nam, dự báo đến năm 2030 sẽ cần 87 - 90 tỷ mét khối/năm. Khối lượng này bằng khoảng 11% tổng tài nguyên nước, hoặc 29% tài nguyên nước nội địa. Đây là con số rất đáng lưu ý được nêu trong hội thảo ngày 27/7/2011 tại Đại học Cần Thơ. Như vậy, vấn đề bảo vệ tài nguyên nước trở thành khâu quan trọng hàng đầu đối với chúng ta trong nhiệm vụ thích ứng với biến đổi khí hậu các châu thổ, đồng bằng mà từ trước đến giờ ít ai nói đến. Việt Nam là quốc gia ven biển Đông, có nguồn tài nguyên nước trung bình, canh tác lúa nước và nuôi trồng thủy sản, nổi tiếng với Đồng bằng sông Cửu Long (thế giới gọi là MeKong Delta) xuất khẩu hàng năm trên 6 triệu tấn gạo.

Nước biển dâng cao, xâm nhập mặn lấn chiếm đất nông nghiệp, sạt lở sông ngòi, suy giảm sản lượng nước làm dòng chảy yếu đi cùng những hiểm họa thời tiết cực đoan đang thách thức lớn đối với an sinh xã hội và sản xuất ở Đồng bằng sông Cửu Long hiện nay. Đáng lo ngại nhất là nguồn nước.

Việt Nam có khoảng 208 con sông lớn nhỏ, trong đó có 126 sông có nguồn từ nước ngoài chảy vào nội địa, 76 con sông từ trong nước chảy qua nước khác và 4 con sông chảy vào nhưng sau đó lại chảy ra. Bình thường đủ điều hòa nước cho các nhu cầu an sinh xã hội và sản xuất. Các hệ thống sông lớn như MêKông, sông Hồng, sông Bằng Giang, sông Kỳ Cùng, sông Mã, sông Cả, sông Đồng Nai có tổng lượng dòng chảy trên 60% từ các nước láng giềng. Vài chục năm trở lại đây, trong quá trình công nghiệp hóa, khai thác năng lượng dòng chảy và mở rộng diện tích tưới tiêu cho nông nghiệp của những nước thượng nguồn đã gây cho Việt Nam nhiều khó khăn. Nay nếu tiếp tục xây 31 nhà máy thủy điện ở thượng lưu và hạ lưu sông MêKông theo dự kiến, sẽ đưa hàng chục triệu cư dân của 6 quốc gia hạ lưu vào tình cảnh thiếu nước ngọt để sinh hoạt, sản xuất cũng như tàn phá ghê gớm môi trường sinh thái dọc sông MêKông. Liên Hiệp Quốc đã thành lập Ủy Ban sông MêKông, các Chính phủ Hoa Kỳ và Nhật Bản đã góp sức đáng kể nhằm hạn chế những việc làm phương hại đến nước khác ở lưu vực MêKông. Chúng ta hy vọng rằng những yêu cầu hợp lý, hợp tình của các nước hạ lưu sẽ được dư luận rộng rãi thế giới ủng hộ như đã từng "chung sức" giảm thiểu và ứng phó với thảm họa thời đại là "biến đổi khí hậu toàn cầu".

3. Tăng cường huy động chất xám vào cuộc

Biến đổi khí hậu là thảm họa thời đại, ảnh hưởng đến sự phát triển chung toàn cầu, được hầu hết các nước trên thế giới quan tâm ứng phó bằng nhiều cách khác nhau tùy thuộc vào tiềm năng kinh tế, trình độ khoa học - công nghệ và mức độ tác động gây ra thiệt hại ít nhiều do nó gây ra.

Riêng Việt Nam, số phận không may đến với dân tộc, là một trong những nước phải gánh chịu thiệt hại nặng nề nhất... nên có người đã ví chúng ta đang chống lại một cuộc chiến tranh xâm lược vĩ đại của thiên nhiên từ trước đến nay. Do đó chúng ta cần nỗ lực vượt qua bằng những gì đã có, quan trọng hơn là ý chí dân tộc vốn đã có truyền thống.

Nhìn lại hơn 10 năm chuẩn bị và ứng phó một phần thảm họa thiên tai, Việt Nam vẫn đứng vững ở vị trí quốc gia "tiền tiêu", tạo tư thế vững chắc cho bản thân và quốc tế tin tưởng. Tuy nhiên cũng còn lắm bất cập và khiếm khuyết lộ ra cần sớm khắc phục, đặc biệt là ý thức sử dụng khoa học - công nghệ hiện đại trong nước cũng như thế giới để xử lý công việc hãy còn thấp. Nhiều viện nghiên cứu của trung ương chưa vào cuộc. Đội ngũ chất xám chưa được huy động đồng bộ (cả nước có trên 2,5 vạn giáo sư, phó giáo sư và hơn 3 vạn tiến sỹ, thạc sỹ các loại; cùng 10 vạn kỹ sư thì chưa đến 10% tham gia vào công tác ứng phó tại thực địa hiện trường. Chỉ có các cơ sở nghiên cứu tại chỗ với thiết bị lạc hậu và ít

ỏi người tham gia. Các trường đại học đóng góp đến mức nào, xin nhường cho ngành giáo dục đào tạo đánh giá)[1].

Thay lời kết

Quỹ thời gian (lấy mốc năm 2100) nước biển sẽ dâng đến 100 mm, gây thiệt hại cho chúng ta, như kịch bản đã được cảnh báo về biến đổi khí hậu toàn cầu.

Thời gian ngắn hay dài tùy thuộc vào con người: Nếu "bất động" thì thời gian sẽ ngắn. "Hành động" có mục đích vì sự nghiệp chung và tương lai thì thời gian sẽ dài.

Diễn biến phức tạp và cực đoan của thời tiết khó ai lường trước được. Chi bằng chúng ta nên hành động quyết liệt ngay từ bây giờ trên mặt trận ứng phó với biến đổi khí hậu. Tin tưởng rằng Việt Nam và thế giới sẽ thành công.

(1) Con số chưa thật chính xác.

Mục lục

PHẦN 2
TÀI NGUYÊN NƯỚC

PHẦN 3
MỘT SỐ KIẾN NGHỊ PHÂN BỔ LẠI VÙNG THỦY VĂN CHO ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

PHẦN 4
SÔNG MÊKÔNG HAY SÔNG CỬU LONG THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TOÀN CẦU

Giờ đây, khi đã ở tuổi 80 - tuổi được nghỉ ngơi, nhưng kỹ sư cao cấp Ngô Lực Tải vẫn nặng tình với quê hương, với những vấn đề biến đổi khí hậu ở Đồng bằng sông Cửu Long để hoàn thành một công trình đầy ý nghĩa. Đó là công trình ***Sông MêKông hay sông Cửu Long với biến đổi khí hậu toàn cầu.*** Như tên gọi của cuốn sách, nội dung tập trung làm rõ những nhân tố tác động đến biến đổi khí hậu ở Đồng bằng sông Cửu Long cũng như những hậu quả tiêu cực mà biến đổi khí hậu mang đến cho vùng đồng bằng. Cuốn sách mà bạn đọc đang có trong tay, là kết quả của một quá trình lao động không mệt mỏi của một tri thức đầy tâm huyết và trách nhiệm đối với vùng Đồng bằng sông Cửu Long, nơi kỹ sư cao cấp Ngô Lực Tải sinh ra và lớn lên.

NGND. GS. TS. Ngô Văn Lệ
Nguyên Hiệu trưởng
Trường ĐH KHXH&NV - ĐHQG TP. HCM

